

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 8 月 12 日 (12.08.2004)

PCT

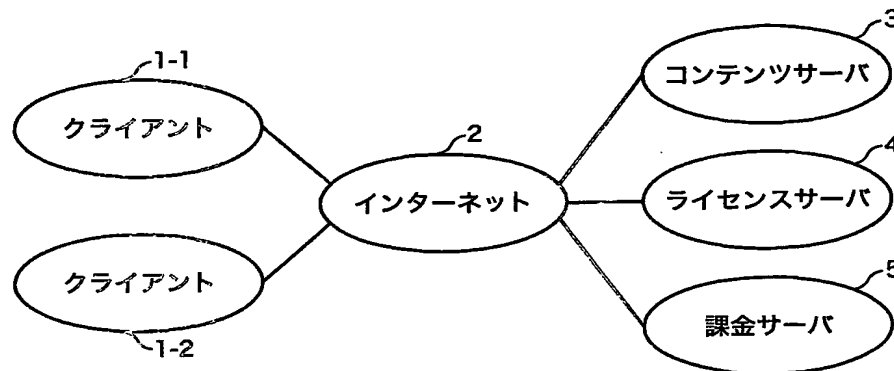
(10) 国際公開番号
WO 2004/068379 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06F 17/60 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015759 (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 河村 真 (KAWA-MURA, Makoto) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
(22) 国際出願日: 2003 年 12 月 10 日 (10.12.2003) (74) 代理人: 稲本 義雄 (INAMOTO, Yoshio); 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 7 丁目 1 1 番 1 8 号 7 1 1 ビルディング 4 階 Tokyo (JP).
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
(30) 優先権データ:
特願 2003-21285 2003 年 1 月 30 日 (30.01.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 情報処理システム、情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムおよび記録媒体



1-1...CLIENT
1-2...CLIENT
2...INTERNET
3...CONTENT SERVER
4...LICENSE SERVER
5...ACCOUNTING SERVER

(57) Abstract: An information processing system, an information processing device, an information processing method, a program, and a recording medium capable of preventing redundant purchase of a license. A client (1) requests a license server (4) to issue a license and acquires it. According to the license, the client (1) utilizes the content. The license server (4) provides a license to utilize a content. The client (1) judges whether the license requested to the license server is identical to a license which the client (1) already owns. According to the judgment result, the client (1) reports to the user that the license requested by the client (1) is identical to the one already owned by the client (1). This invention can be applied, for example, to a computer for utilizing a digital content by acquiring its license.

(57) 要約: 本発明は、ライセンスの重複購入を防止することができるようにする情報処理システム、情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムおよび記録媒体に関する。クライアント 1 は、ライセンスサーバ 4 にライセン

[続葉有]



WO 2004/068379 A1



(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 *PCT* ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

スを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用する。ライセンスサーバ4は、コンテンツを利用するライセンスを提供する。そして、クライアント1は、ライセンスサーバに要求したライセンスが、クライアント1が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定し、その判定結果に対応して、クライアント1が要求したライセンスがクライアント1が既に有するライセンスと重複する旨を、クライアント1のユーザに報知する。本発明は、例えば、デジタルコンテンツを、そのライセンスを取得して利用するコンピュータなどに適用することができる。

明細書

情報処理システム、情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムおよび記録媒体

5 技術分野

本発明は、情報処理システム、情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムおよび記録媒体に関し、特に、コンテンツの利用に必要なライセンスの重複購入を防止することができるようにする情報処理システム、情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムおよび記録媒体に関する。

10

背景技術

最近、インターネットを介して、ユーザが、自分自身が保持している音楽データを他のユーザに提供し、自分自身が保持していない音楽データを他のユーザから提供を受けるようにして、複数のユーザが無料で音楽データを交換しあうシステムが実現されている。

15

このようなシステムでは、理論的には、1つの音楽その他のコンテンツが存在すれば、他の全てのユーザが、それを利用することが可能となり、多くのユーザがコンテンツを購入しなくなる。従って、コンテンツに関する著作権者は、著作物としてのコンテンツが売れないため、著作物の販売に伴い、本来受け取ることが可能な著作物の利用に対するロイヤリティ（ライセンス料）を受け取る機会を失うことになる。

20

このため、コンテンツの流通を妨げることなく、不正に利用されることを防止することが、社会的に要請されている。

そこで、本件出願人は、コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバと、ライセンスサーバにライセンスを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用するクライアントとについて、コンテンツが不正に

25

利用されるのを防止するコンテンツおよびライセンスの提供方法、並びにコンテンツの利用方法を、先に提案している（例えば、特開 2002-359616 号公報）。

ところで、ライセンスには、コンテンツの利用形態などに応じて種々の種類のものがある。即ち、例えば、あるコンテンツについては、そのコンテンツの再生

5 回数や再生期間を制限したライセンスがある。

従って、コンテンツを利用するクライアントのユーザは、あるコンテンツについて、例えば、再生回数が制限されているライセンスを購入した場合、そのライセンスによって許されている再生回数だけ、コンテンツの再生を行ったときは、その後にコンテンツの再生を行うには、そのコンテンツについて、新たなライセ

10 ンスを購入しなければならない。

このため、クライアントのユーザは、誤って、重複するライセンスを購入してしまうことがある。即ち、例えば、クライアントのユーザが、あるコンテンツ C について、所定回数の再生が許されるライセンス L 1 を有しており、そのライセンス L 1 による再生回数が残っている場合に、ユーザがライセンス L 1 による再生回数が残っていないものと勘違いして、コンテンツ C について、所定回数の再生が許されるライセンス L 2 を新たに購入してしまうことがある。

この場合、ライセンス L 1 による再生回数は、まだ残っており、ユーザは、そのライセンス L 1 によって、コンテンツ C を再生することができるのにもかかわらず、そのライセンス L 1 と重複するライセンス L 2 を購入することにより、い

20 わば不要なライセンスの購入費用を出費することとなる。

発明の開示

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、ライセンスの重複購入を防止することができるようにするものである。

25 本発明の情報処理システムは、ライセンスサーバまたは端末のうちの一方は、端末からライセンスサーバに要求されるライセンスが、端末が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定手段を有し、端末は、重

複ライセンス判定手段による判定結果に対応して、端末からライセンスサーバに要求されるライセンスが端末が既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知手段を有することを特徴とする。

- 5 本発明の第1の情報処理装置は、ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定手段と、重複ライセンス判定手段による判定結果に対応して、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知手段とを備えることを特徴とする。

- 10 本発明の第1の情報処理方法は、ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、重複ライセンス判定ステップによる判定結果に対応して、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知ステップとを備えることを特徴とする。

- 15 本発明の第1のプログラムは、ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、重複ライセンス判定ステップによる判定結果に対応して、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知ステップとを備えることを特徴とする。

- 20 本発明の第1の記録媒体は、ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、重複ライセンス判定ステップによる判定結果に対応して、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知ステップとを備えるプログラムが記録されていることを特徴とする。

- 25 本発明の第2の情報処理装置は、ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかのライセンス重複の判定結果を、ライセンスサーバから取得する判定結果受信手段と、判定結果受信手段において受信

されたライセンス重複の判定結果に対応して、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知手段とを備えることを特徴とする。

5 本発明の第2の情報処理方法は、ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかのライセンス重複の判定結果を、ライセンスサーバから取得する判定結果受信ステップと、判定結果受信ステップにおいて受信されたライセンス重複の判定結果に対応して、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知ステップとを備えることを特徴とする。

10 本発明の第2のプログラムは、ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかのライセンス重複の判定結果を、ライセンスサーバから取得する判定結果受信ステップと、判定結果受信ステップにおいて受信されたライセンス重複の判定結果に対応して、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知
15 するライセンス重複報知ステップとを備えることを特徴とする。

本発明に第2の記録媒体は、ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかのライセンス重複の判定結果を、ライセンスサーバから取得する判定結果受信ステップと、判定結果受信ステップにおいて受信されたライセンス重複の判定結果に対応して、ライセンスサーバに要求さ
20 れるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知ステップとを備えるプログラムが記録されていることを特徴とする。

本発明の第3の情報処理装置は、端末が既に有するライセンスを照会する照会手段と、端末から要求されたライセンスが、端末が既に有するライセンスと重複
25 するかどうかを判定する重複ライセンス判定手段と、重複ライセンス判定手段による判定結果を、端末に送信する判定結果送信手段とを備えることを特徴とする。

本発明の第3の情報処理方法は、端末が既に有するライセンスを照会する照会ステップと、端末から要求されたライセンスが、端末が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、重複ライセンス判定ステップによる判定結果を、端末に送信する判定結果送信ステップとを備えることを特徴とする。

本発明の第3のプログラムは、端末が既に有するライセンスを照会する照会ステップと、端末から要求されたライセンスが、端末が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、重複ライセンス判定ステップによる判定結果を、端末に送信する判定結果送信ステップとを備えることを特徴とする。

本発明の第3の記録媒体は、端末が既に有するライセンスを照会する照会ステップと、端末から要求されたライセンスが、端末が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、重複ライセンス判定ステップによる判定結果を、端末に送信する判定結果送信ステップとを備えるプログラムが記録されていることを特徴とする。

本発明の情報処理システムにおいては、ライセンスサーバまたは端末のうちの一方において、端末からライセンスサーバに要求されるライセンスが、端末が既に有するライセンスと重複するかどうか判定され、端末において、その判定結果に対応して、端末からライセンスサーバに要求されるライセンスが端末が既に

有するライセンスと重複する旨のライセンス重複が報知される。

本発明の第1の情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムおよび記録媒体においては、ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうか判定され、その判定結果に対応して、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複が報知される。

本発明の第2の情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムおよび記録媒体においては、ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するラ

イセンスと重複するかどうかのライセンス重複の判定結果が、ライセンスサーバから取得され、そのライセンス重複の判定結果に対応して、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複が報知される。

- 5 本発明の第3の情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムおよび記録媒体においては、端末が既に有するライセンスが照会され、端末から要求されたライセンスが、端末が既に有するライセンスと重複するかどうか判定される。そして、その判定結果が、端末に送信される。

10 図面の簡単な説明

図1は、本発明を提供したコンテンツ提供システムの一実施の形態の構成例を示す図である。

図2は、クライアント1のハードウェア構成例を示すブロック図である。

図3は、ダウンロード処理を説明するフローチャートである。

- 15 図4は、コンテンツ提供処理を説明するフローチャートである。

図5は、ヘッダ情報付きのコンテンツデータのフォーマットを示す図である。

図6は、再生処理を説明するフローチャートである。

図7は、ライセンス取得処理の第1実施の形態を説明するフローチャートである。

- 20 図8は、ライセンス（のデータ）のフォーマットを示す図である。

図9は、ステップS68の重複購入防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

図10は、ライセンスリストを示す図である。

図11Aは、ライセンス選択画面と重複メッセージを示す図である。

- 25 図11Bは、ライセンス選択画面と重複メッセージを示す図である。

図12は、ライセンス提供処理の第1実施の形態を説明するフローチャートである。

図 1 3 は、ステップ S 1 0 7 の重複販売防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

図 1 4 は、ライセンス取得処理の第 2 実施の形態を説明するフローチャートである。

5 図 1 5 は、ステップ S 1 6 7 の重複購入防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

図 1 6 は、ライセンス提供処理の第 2 実施の形態を説明するフローチャートである。

10 図 1 7 は、ステップ S 2 0 6 の重複販売防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

図 1 8 は、ライセンス取得処理の第 3 実施の形態を説明するフローチャートである。

図 1 9 は、ステップ S 2 6 8 の重複購入防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

15 図 2 0 は、ライセンス提供処理の第 3 実施の形態を説明するフローチャートである。

図 2 1 は、ユーザ管理テーブルを示す図である。

図 2 2 は、ステップ S 3 0 7 の重複販売防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

20 図 2 3 は、本発明を提供したコンテンツ提供システムの他の実施の形態の構成例を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

図 1 は、本発明を適用したコンテンツ提供システムの構成例を示している。

25 インターネット 2 には、クライアント 1-1, 1-2 (以下、これらのクライアントを個々に区別する必要がある場合、単にクライアント 1 と称する) が接続

されている。この例においては、クライアントが2台のみ示されているが、インターネット2には、任意の台数のクライアントが接続される。

また、インターネット2には、クライアント1に対してコンテンツを提供するコンテンツサーバ3、コンテンツサーバ3が提供するコンテンツを利用するのに
5 必要なライセンスをクライアント1に対して提供（販売）するライセンスサーバ4、およびクライアント1がライセンスを受け取った（購入した）場合に、そのクライアント1に対して課金処理を行う課金サーバ5が接続されている。

これらのコンテンツサーバ3、ライセンスサーバ4、および課金サーバ5も、任意の台数、インターネット2に接続される。

10 なお、クライアント1は、パーソナルコンピュータで構成することができることは勿論、例えば、携帯電話機その他のPDA(Personal Digital Assistant)機器や、AV(Audio Visual)機器や家電（家庭用電化製品）などのCE(Consumer Electronics) 機器などで構成することもできる。即ち、クライアント1としては、インターネット2等を介した通信を行うことができるあらゆる装置を採用す
15 ることができる。

図2はクライアント1のハードウェア構成例を表している。図2においては、クライアント1は、例えばコンピュータをベースに構成されている。

CPU (Central Processing Unit) 21は、ROM (Read Only Memory) 22に記憶されているプログラム、または記憶部28からRAM (Random Access
20 Memory) 23にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。タイマ20は、計時動作を行い、時刻情報をCPU21に供給する。RAM23にはまた、CPU21が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

暗号化復号部24は、コンテンツデータを暗号化するとともに、既に暗号化されているコンテンツデータを復号する処理を行う。コーデック部25は、例えば、
25 ATRAC (Adaptive Transform Acoustic Coding) 3方式などでコンテンツデータをエンコードし、入出力インタフェース32を介してドライブ30に接続されている半導体メモリ44に供給し、記録させる。あるいはまた、コーデック部2

5 は、ドライブ 30 を介して半導体メモリ 44 より読み出した、エンコードされているデータをデコードする。

半導体メモリ 44 は、例えば、メモリスティック（商標）などにより構成される。

- 5 CPU 21、ROM 22、RAM 23、暗号化復号部 24、およびコーデック部 25 は、バス 31 を介して相互に接続されている。このバス 31 にはまた、入出力インタフェース 32 も接続されている。

- 10 入出力インタフェース 32 には、キーボード、マウスなどよりなる入力部 26、CRT (Cathode Ray Tube)、LCD (Liquid Crystal Display) などよりなるディスプレイ、並びにスピーカなどよりなる出力部 27、ハードディスクなどより構成される記憶部 28、モデム、ターミナルアダプタなどより構成される通信部 29 が接続されている。通信部 29 は、インターネット 2 を介しての通信処理を行う。通信部 29 はまた、他のクライアントとの間で、アナログ信号またはデジタル信号の通信処理を行う。

- 15 入出力インタフェース 32 にはまた、必要に応じてドライブ 30 が接続され、磁気ディスク 41、光ディスク 42、光磁気ディスク 43、或いは半導体メモリ 44 などが適宜装着され、それらから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて記憶部 28 にインストールされる。

- 20 なお、図示は省略するが、コンテンツサーバ 3、ライセンスサーバ 4、課金サーバ 5 も、図 2 に示したクライアント 1 と基本的に同様の構成を有するコンピュータにより構成される。そこで、以下の説明においては、図 2 の構成は、コンテンツサーバ 3、ライセンスサーバ 4、課金サーバ 5 などの構成としても引用される。

- 25 ここで、CPU 21 が、各種のプログラムを実行することにより、図 2 のコンピュータは、クライアント 1、コンテンツサーバ 3、ライセンスサーバ 4、または課金サーバ 5 として機能することとなる。

この場合、プログラムは、図2のコンピュータに内蔵されている記録媒体としてのROM22や記憶部28に予め記録しておくことができる。

あるいはまた、プログラムは、磁気ディスク41や、光ディスク42、光磁気ディスク43、半導体メモリ44などのリムーバブル記録媒体に、一時的あるいは永続的に格納（記録）し、いわゆるパッケージソフトウェアとして提供することができる。

なお、プログラムは、上述したようなリムーバブル記録媒体から図2のコンピュータにインストールする他、ダウンロードサイトから、デジタル衛星放送用の人工衛星を介して、図2のコンピュータに無線で転送したり、LAN(Local Area Network)、インターネット2といったネットワークを介して、図2のコンピュータに有線で転送してインストールすることもできる。

次に、図3のフローチャートを参照して、クライアント1がコンテンツサーバ3からコンテンツの提供を受けるときに行うダウンロード処理について説明する。

ユーザが、入力部26を操作することでコンテンツサーバ3に対するアクセスを指令すると、CPU21は、ステップS1において、通信部29を制御し、インターネット2を介してコンテンツサーバ3にアクセスさせ、ステップS2に進む。ステップS2において、ユーザが、入力部26を操作して、提供を受けるコンテンツを指定すると、CPU21は、この指定情報を受け取り、通信部29から、インターネット2を介してコンテンツサーバ3に、指定されたコンテンツを通知し、ステップS3に進む。図4のフローチャートを参照して後述するように、クライアント1から通知を受けたコンテンツサーバ3は、暗号化されたコンテンツデータを送信してくるので、ステップS3において、CPU21は、通信部29を介して、このコンテンツデータを受信し、ステップS4に進む。ステップS4では、CPU21は、ステップS3で受信した暗号化されているコンテンツデータを記憶部28に保存する、例えばハードディスクに供給して記憶させ、ダウンロード処理を終了する。

なお、コンテンツサーバ 3 が提供するコンテンツは、例えば、画像（動画、静止画）、音声、コンピュータグラフィックス、コンピュータプログラム、テキスト、メタデータその他の付加情報などの任意のデータから構成される。

次に、図 4 のフローチャートを参照し、クライアント 1 による図 3 のダウンロード処理に対応して、コンテンツサーバ 3 が行うコンテンツ提供処理について説明する。なお、以下の説明において、図 2 のクライアント 1 の構成は、コンテンツサーバ 3 の構成としても引用される。

コンテンツサーバ 3 の CPU 2 1 は、インターネット 2 から通信部 2 9 を介してクライアント 1 よりアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けると、コンテンツ提供処理を開始する。

即ち、コンテンツ提供処理では、まず最初に、ステップ S 2 1 において、コンテンツサーバ 3 の CPU 2 1 は、クライアント 1 から送信されてくるコンテンツを指定する指定情報を取り込み（受信し）、ステップ S 2 2 に進む。この指定情報は、クライアント 1 が、図 3 のステップ S 2 においてコンテンツサーバ 3 に通知する情報である。

ステップ S 2 2 において、コンテンツサーバ 3 の CPU 2 1 は、記憶部 2 8 に記憶されているコンテンツデータの中から、ステップ S 2 1 の処理で取り込まれた指定情報で指定されたコンテンツを読み出し、ステップ S 2 3 に進む。CPU 2 1 は、ステップ S 2 3 において、記憶部 2 8 から読み出されたコンテンツデータを、暗号化復号部 2 4 に供給し、所定のコンテンツキー Kc を用いて暗号化させる。

記憶部 2 8 に記憶されているコンテンツデータは、コーデック部 2 5 により、既に ATRAC 3 方式によりエンコードされているので、このエンコードされているコンテンツデータが暗号化されることになる。

なお、もちろん、記憶部 2 8 に予め暗号化した状態でコンテンツデータを記憶させることができる。この場合には、ステップ S 2 3 の処理は省略することが可能である。

次に、ステップ S 2 3 から S 2 4 に進み、コンテンツサーバ 3 の CPU 2 1 は、暗号化したコンテンツデータにヘッダ情報を付加し、ヘッダ情報付きのコンテンツデータを構成し、ステップ S 2 5 に進む。ステップ S 2 5 では、コンテンツサーバ 3 の CPU 2 1 は、ステップ S 2 4 で構成したヘッダ情報付きのコンテンツデータを、通信部 2 9 から、インターネット 2 を介して、アクセスしてきたクライアント 1 に送信し、コンテンツ提供処理を終了する。

図 5 は、図 4 のコンテンツ提供処理において、コンテンツサーバ 3 からクライアント 1 に提供（送信）されるヘッダ情報付きのコンテンツデータのフォーマットを表している。ヘッダ情報付きのコンテンツデータは、ヘッダ部（Header）とデータ部（Data）とにより構成される。

ヘッダ部には、ヘッダ情報が配置され、データ部には、暗号化されたコンテンツが配置される。

ヘッダ情報は、コンテンツ情報（Content information）、デジタル権利管理情報（DRM（Digital Right Management） information）、暗号化キー K_K (K_C) から構成される。

コンテンツ情報には、データ部に配置されているコンテンツ（データ）を識別するための識別情報としてのコンテンツ ID（CID）、そのコンテンツのコーデック（Codec）の方式などの情報が含まれている。

デジタル権利管理情報には、コンテンツの利用状態（Usage status）と、URL（Uniform Resource Locator）が配置されている。ここで、デジタル権利管理情報におけるコンテンツの利用状態としては、例えば、コンテンツの再生回数やコピー回数などが記述される。従って、例えば、利用状態としての再生回数は、クライアント 1 にコンテンツがダウンロードされた直後においては、0 回になっており、その後、クライアント 1 においてコンテンツの再生が行われるごとに 1 ずつインクリメントされていく。デジタル権利管理情報における URL は、データ部に配置されたコンテンツを利用するのに必要なライセンスを取得するとき

アクセスするアドレス情報であり、例えば、図1のライセンスサーバ4のホスト名を含むものとなっている。

暗号化キー K_K (K_c) は、データ部に配置されたコンテンツの暗号化を解除(復号)するためのコンテンツキー K_c を暗号化したものである。従って、暗号化キー K_K (K_c) を復号し、コンテンツキー K_c を得て、さらに、そのコンテンツキー K_c を用いて、データ部に配置されたコンテンツを復号することにより、そのコンテンツを視聴することができる。

図1のコンテンツ提供システムにおいて、クライアント1は、コンテンツサーバ3からコンテンツを、無料で、自由に取得することができる。従って、コンテンツそのものは、大量に配布される。しかしながら、クライアント1は、取得したコンテンツを利用する場合、そのコンテンツの利用に必要なライセンスを保持している必要がある。

そこで、図6のフローチャートを参照して、クライアント1がコンテンツを再生する場合に行われる再生処理について説明する。

再生処理は、例えば、図3のダウンロード処理によって、記憶部28に記憶されたコンテンツの中から、ユーザが視聴しようとするコンテンツを入力部26を操作することにより指示した場合に開始される。

再生処理では、ステップS41において、クライアント1のCPU21は、ユーザが入力部26を操作することで指示したコンテンツのコンテンツIDを取得する。ここで、コンテンツIDは、例えば、コンテンツのタイトルや、各コンテンツ毎に付与されている番号などにより構成される。なお、ここでは、コンテンツIDは、ユニークなものであるとする。

さらに、ステップS41では、CPU21は、ユーザから指示されたコンテンツの利用に必要なライセンス(のデータ)を、例えば、記憶部28から検索し、ステップS42に進む。即ち、クライアント1のCPU21は、後述するように、ライセンスサーバ4からライセンスを取得(購入)すると、そのライセンス(のデータ)を、記憶部28に記憶させる。このため、ステップS41において、CPU

21は、ユーザから指示されたコンテンツの利用に必要なライセンスを、記憶部28から検索する。なお、後述するように、ライセンスには、そのライセンスによって利用可能なコンテンツのコンテンツIDが含まれており、CPU21は、ステップS41において、ユーザから指示されたコンテンツのコンテンツIDと同一のコンテンツIDを含むライセンスを、記憶部28から検索する。

そして、ステップS42において、CPU21は、ユーザから指示されたコンテンツの利用に必要なライセンスが取得されているかどうか、即ち、ステップS41での検索の結果、ユーザから指示されたコンテンツの利用に必要なライセンスを検出することができたかどうかを判定する。ステップS42において、ユーザから指示されたコンテンツの利用に必要なライセンスが取得されていないと判定された場合、即ち、ユーザから指示されたコンテンツのコンテンツIDを含むライセンスが、記憶部28に記憶されていない場合、ステップS43に進み、CPU21は、出力部27のディスプレイに、例えば、コンテンツの利用に必要なライセンスがない旨のメッセージを表示させ、再生処理を終了する。

従って、この場合、コンテンツは再生されず、クライアント1のユーザは、コンテンツを視聴することができない。

一方、ステップS42において、ライセンスが既に取得されていると判定された場合、即ち、ユーザから指示されたコンテンツのコンテンツIDを含むライセンスが、記憶部28に記憶されている場合、ステップS44に進み、クライアント1のCPU21は、そのライセンスが有効なものであるかどうかを判定する。

ステップS44において、記憶部28に記憶されているライセンスが有効なものでないと判定されたとき、即ち、記憶部28に記憶されているライセンスにおいて、例えば、コンテンツの再生を許可する期間が規定されている場合に、タイマ20により計時されている現在日時が、ライセンスで規定されている期間内の日時ではないとき、ステップS45に進み、CPU21は、出力部27のディスプレイに、例えば、ライセンスが有効でない旨のメッセージを表示させ、再生処理を終了する。

従って、この場合も、コンテンツは再生されず、クライアント1のユーザは、コンテンツを視聴することができない。

一方、ステップS44において、記憶部28に記憶されているライセンスが有効なものであると判定されたとき、ステップS46に進み、CPU21は、ユーザ
5 から指示されたコンテンツを、記憶部28から読み出して、RAM23に格納し、ステップS47に進む。ステップS47では、CPU21は、RAM23に記憶されたコンテンツのヘッダ部における暗号化キー K_k (K_c) を、そのコンテンツのライセンスに基づいて、いわゆる平文のコンテンツキー K_c に復号する。さらに、ステップS47では、CPU21は、復号したコンテンツキー K_c と、RAM23に記
10 憶されたコンテンツとを、暗号化復号部24に供給し、コンテンツキー K_c を用いて、コンテンツを復号させる。

そして、ステップS47からS48に進み、CPU21は、暗号化復号部24により復号されたコンテンツデータを、入出力インタフェース32から出力部27に供給し、ディスプレイに表示させ、あるいは、スピーカから出力させて、再生
15 処理を終了する。

図6の再生処理によれば、クライアント1がコンテンツのライセンスを有していない場合や、有していても、そのライセンスが有効でない場合には、そのコンテンツの再生は行われない。この場合、コンテンツの再生を行うには、クライアント1においてライセンスを取得する必要がある。

20 そこで、クライアント1では、例えば、ユーザの指示（操作）に応じて、ライセンスサーバ4からライセンスを取得（購入）するライセンス取得処理が行われる。

図7のフローチャートを参照して、クライアント1が行うライセンス取得処理の第1実施の形態について説明する。

25 なお、クライアント1は、事前にライセンスサーバ4に登録することにより、ユーザID、クライアントID、パスワードを取得しておくものとする。ここで、ユーザIDは、クライアント1のユーザを識別するためのものである。ユーザID

は、例えば、ユーザごとにユニークなものを採用することもできるし、いわゆるハンドルネームのように、ユーザが任意に決定することも可能である。クライアント ID は、クライアント 1 を識別するためのものであり、ここでは、例えば、ユニークなものであるとする。ユニークなクライアント ID としては、例えば、

- 5 クライアント 1 としての装置の製造番号や MAC(Media Access Control)アドレスなどを採用することができる。また、例えば、ライセンスサーバ 4 においてユニークな文字（数字、記号を含む）列を発行し、それを、クライアント ID として採用することも可能である。なお、ユーザ ID やクライアント ID は、クライアント 1 がパーソナルコンピュータである場合には、そのレジストリ
- 10 (registry)などに格納しておくようにすることが可能である。

ライセンス取得処理では、例えば、記憶部 28 に記憶されたコンテンツの中から、ユーザがライセンスを取得しようとするものを選択すると、クライアント 1 の CPU 21 は、ステップ S 61 において、ユーザが選択したコンテンツのヘッダ部（図 5）における URL を取得し、ステップ S 62 に進む。上述したように、

- 15 この URL は、データ部のコンテンツを利用するライセンスを取得するときアクセスすべきアドレスを表す。そこで、ステップ S 62 では、CPU 21 は、ステップ S 61 で取得した URL にアクセスする。具体的には、通信部 29 によりインターネット 2 を介してライセンスサーバ 4 にアクセスが行われる。このとき、ライセンスサーバ 4 は、クライアント 1 に対して、ユーザ ID、クライアント ID、
- 20 パスワードの入力を要求するライセンス購入初期画面を送信してくるので、CPU 21 は、そのライセンス購入初期画面を受信して、出力部 27 のディスプレイに表示させる。ユーザは、入力部 26 を操作して、ライセンス購入初期画面に対し、ユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードを入力する。なお、このユーザ ID、クライアント ID、パスワードは、クライアント 1 のユーザが、インターネ
- 25 ャット 2 を介してライセンスサーバ 4 にアクセスし、事前を取得しておいたものである。

CPU 2 1 は、上述したように、ユーザがユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードを入力するのを待って、ステップ S 6 2 から S 6 3 に進み、ライセンス取得処理の開始時にユーザが選択したコンテンツのコンテンツ ID を取得し、ステップ S 6 4 に進む。ステップ S 6 4 では、CPU 2 1 は、ユーザがライセンス
5 購入初期画面に対して入力したユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードを取得し、ステップ S 6 5 に進む。ステップ S 6 5 では、CPU 2 1 は、通信部 2 9 を制御し、購入するライセンスを選択するライセンス選択画面を要求するメッセージに、ステップ S 6 3 で取得したコンテンツ ID と、ステップ S 6 4 で取得したユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードを含め、インターネット 2
10 を介してライセンスサーバ 4 に送信する。

後述するように、ライセンス選択画面を要求するメッセージを受信したライセンスサーバ 4 は、インターネット 2 を介し、クライアント 1 に対して、ライセンス選択画面を送信してくるので、クライアント 1 の CPU 2 1 は、ライセンスサーバ 4 からライセンス選択画面が送信されてくるのを待って、ステップ S 6 5 から
15 S 6 6 に進み、そのライセンス選択画面を受信して表示する。

そして、ステップ S 6 6 から S 6 7 に進み、CPU 2 1 は、ユーザが入力部 2 6 を操作することにより、ライセンス選択画面において購入するライセンスを選択し、そのライセンスの購入の要求がされるのを待って、そのライセンスの購入を要求するメッセージに、ライセンスの購入によって利用するコンテンツのコンテンツ ID（ライセンス取得処理の開始時にユーザが選択したコンテンツのコンテンツ ID）を含め、インターネット 2 を介して、ライセンスサーバ 4 に送信する。
20

その後、ステップ S 6 7 から S 6 8 に進み、CPU 2 1 は、ユーザがライセンスを重複して購入することを防止するための重複購入防止処理を行う。なお、ステップ S 6 8 の重複購入防止処理の詳細については、後述する。

25 ライセンスサーバ 4 は、ステップ S 6 7 でクライアント 1 が送信するライセンスの購入を要求するメッセージを受信すると、クライアント 1 のユーザに問題等がない場合には、そのライセンスを、インターネット 2 を介して、クライアント

1に送信してくる。そこで、クライアント1のCPU21は、ステップS68からS69に進み、ライセンスサーバ4からライセンスが送信されてきたか否かを判定する。ステップS69において、ライセンスが送信されてきたと判定された場合、ステップS70に進み、クライアント1は、そのライセンスを受信し、記憶部28に供給して記憶させ、ライセンス取得処理を終了する。この場合、クライアント1において、ライセンスを取得することができたので、そのライセンスを必要とするコンテンツを、そのライセンスで規定されている制限内で利用することが可能となる。

一方、ステップS69において、ライセンスサーバ4からライセンスが送信されてこないと判定された場合、ステップS71に進み、CPU21は、エラー処理を実行し、具体的には、例えば、ライセンスを得ることができなかった旨のメッセージを表示し、ライセンス取得処理を終了する。この場合、クライアント1において、ライセンスを取得することができなかったため、そのライセンスを必要とするコンテンツは利用することができない。

15 なお、クライアント1では、コンテンツサーバ3からコンテンツを取得する前に、そのコンテンツのライセンスを、ライセンスサーバ4から取得することも可能である。

次に、図8は、ライセンスサーバ4が管理し、クライアント1に提供（販売）されるライセンス（のデータ）を示している。

20 図8において、ライセンスは、そのライセンスによって利用可能になるコンテンツのコンテンツID、そのライセンスによってコンテンツを利用することができる制限または範囲を表す利用規則(usage rule)、そのライセンスによって利用することができるコンテンツの暗号化キー K_k (K_c)（図5）を復号するのに必要な鍵情報から構成されている。

25 ここで、ライセンスには、1以上のコンテンツIDが含まれる。即ち、ライセンスは、1つのコンテンツに対して1つだけ与えられる場合、複数のコンテンツに対して1つだけ与えられる場合、1つのコンテンツに対して複数与えられる場

合がある。1つのコンテンツに対して1つのライセンスが与えられる場合には、そのライセンスには、対応する1つのコンテンツのコンテンツ ID が配置される。また、1つのコンテンツに対して複数のライセンスが与えられる場合、即ち、1つのコンテンツを利用するのに、複数のライセンスが必要な場合、その複数のライセンスそれぞれには、対応する1つのコンテンツのコンテンツ ID が配置される。さらに、複数のコンテンツに対して1つのライセンスが与えられる場合、即ち、複数のコンテンツを利用するのに、1つのライセンスがあれば足りる場合、その1つのライセンスには、対応する複数のコンテンツそれぞれのコンテンツ ID が配置される。

- 10 利用規則には、ライセンスによってコンテンツを利用するときの様々な制限を記述することができる。図8のライセンスにおいては、利用規則として、視聴期間／回数、視聴可能範囲、コピー制限、視聴可能地域、拡張制限の6つの項目が設けられている。

- 15 視聴期間／回数は、コンテンツを利用することができる期間（絶対的な日時によって指定される期間であっても良いし、ライセンスの取得日時等を基準とする相対的な期間であっても良い）や、コンテンツを利用することができる回数を規定する。

- 20 視聴可能範囲は、利用することができるコンテンツの部分（範囲）を、例えば、コンテンツに付随するタイムコードなどによって規定する。視聴可能範囲が、あるタイムコードの範囲に規定されているライセンスでは、コンテンツは、その視聴可能範囲で規定されている範囲しか利用することができない。従って、この場合、コンテンツのすべてを利用するには、視聴可能範囲がコンテンツの全範囲となるように、複数のライセンスを取得しなければならない。なお、このような場合が、1つのコンテンツを利用するのに、複数のライセンスが必要な場合に該当する。

25 コピー制限は、コンテンツのコピー（チェックアウト）に関する制限を規定する。コピーに関する制限としては、例えば、コピー先や、コピー回数、コピー品

質の制限などがある。コピー先は、コンテンツのコピーを許可または禁止するコピー先の機器等を規定する。コピー回数は、コンテンツをコピーすることができる回数を規定する。コピー先が0回とされている場合には、コンテンツをコピーすることはできない。コピー品質は、コピーするときのコンテンツの品質を規定する。コンテンツの品質としては、例えば、コンテンツをアナログ出力またはデジタル出力のうちのいずれかによってコピーしたときの品質を採用することができる。

ここで、コピー先の機器等としては、内蔵HDD(Hard Disk Drive)、ポータブルデバイス(Portable Device)、ポータブルメディア(Portable Media)、iLink(IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)1394)、家庭内ネットワーク、アナログ出力、デジタル出力、USB(Universal Serial Bus)などがある。また、内蔵HDD、アナログ出力、USBは、ノンセキュア(non secured)であるが、ポータブルデバイス、ポータブルメディア、iLink、家庭内ネットワーク、デジタル出力は、ノンセキュアなもの、セキュア(secured)なものがある。セキュアなポータブルデバイスとしては、例えば、net-MD(Mini Disc)(商標)プレーヤがあり、ノンセキュアなポータブルデバイスとしては、例えば、MP3(MPEG(Moving Picture Experts Group)-1 Audio Layer 3)プレーヤがある。また、セキュアなポータブルメディアとしては、例えば、net-MDがあり、ノンセキュアなポータブルメディアとしては、例えば、CD-R(Compact Disc Recordable)がある。さらに、セキュアなiLinkとしては、例えば、DTCP(Digital Transmission Content Protection)がある。また、デジタル出力としては、例えば、DVI(Digital Visual Interface)があり、そのノンセキュアなものとしては、例えば、光オーディオ出力がある。

視聴可能地域は、コンテンツを利用することができる国などの地域を規定する。

拡張制限は、コンテンツを利用するときのその他の制限を規定する。拡張制限においては、例えば、コンテンツを同時に視聴する人数(例えば、一人でのみ視聴することができるか、所定の人数まで同時に視聴することができるなど)や、

コンテンツを利用することができる時間帯（例えば、日中のある時間帯だけ利用することができるなど）などを規定することができる。

ここで、図 8 に示したライセンスにおいては、例えば、コンテンツ ID と利用規則によって、そのライセンスを識別するユニークなライセンス ID (License

5 ID) が構成されている。従って、ある 2 つのライセンスにおけるコンテンツ ID および利用規則どうしが一致する場合、その 2 つのライセンスは、同一のライセンスである。なお、ライセンスには、そのコンテンツ ID および利用規則の部分が異なるごとに、そのコンテンツ ID および利用規則とは別のユニークなライセンス ID を含めるようにすることが可能である。

10 以上のように、利用規則には、ライセンスによってコンテンツを利用するときの様々な制限を記述することができるので、ライセンスどうしの間には種々の重複が生じることがある。

まず、ライセンスの重複は、同一のコンテンツ ID を含むライセンスどうしの間で生じうる。即ち、ある 2 つのライセンスそれぞれに含まれるコンテンツ ID
15 が異なる場合には、その 2 つのライセンスは、異なるコンテンツを利用するのに必要なものであるから、ライセンスの重複は生じない。従って、ライセンスの重複が生じるのは、ある 2 つのライセンスが、同一のコンテンツ ID を含む場合だけである。

さらに、ライセンスの重複には、種々の態様がある。

20 即ち、ライセンスの重複には、大きく分けて、ライセンスが完全に重複する場合と、ライセンスの一部が重複する場合とがある。

ライセンスが完全に重複する場合とは、ある 2 つのライセンスにおいて、それぞれの利用規則が完全に一致する場合である。

25 ライセンスの一部が重複する場合とは、ある 2 つのライセンスにおいて、それぞれの利用規則の一部の項目の内容が一致する場合や、それぞれの利用規則のある項目の内容の一部が重複する場合を意味する。

即ち、ある2つのライセンスL1とL2について、それぞれの利用規則の一部の項目の内容が一致する場合とは、ライセンスL1とL2が完全に重複してはいないが、例えば、ライセンスL1の利用規則の項目「視聴期間／回数」において、コンテンツを再生することができる期間が、「2003年1月1日から1年間」
5 と規定されており、ライセンスL2の利用規則の項目「視聴期間／回数」においても、コンテンツを再生することができる期間が、「2003年1月1日から1年間」と規定されている場合である。

また、ある2つのライセンスL1とL2について、それぞれの利用規則の一部の項目の内容が重複する場合とは、例えば、ライセンスL1の利用規則の項目
10 「視聴期間／回数」において、コンテンツを再生することができる期間が、「2003年1月1日から1年間」と規定されており、ライセンスL2の利用規則の項目「視聴期間／回数」において、コンテンツを再生することができる期間が、「2003年7月1日から1年間」と規定されている場合である。この場合、ライセンスL1とL2は、コンテンツを2003年7月1日から同年12月31ま
15 での期間再生することができる点において重複する。

さらに、例えば、ライセンスL1の利用規則の項目「視聴可能地域」において、コンテンツを再生することができる地域が、「日本」と規定されており、ライセンスL2の利用規則の項目「視聴可能地域」において、コンテンツを再生することができる地域が、「アジア」と規定されている場合も、ライセンスL1とL2
20 の利用規則の一部の項目の内容が重複する場合に該当する。即ち、この場合、ライセンスL1とL2は、コンテンツを日本という地域で再生することができる点において重複する。但し、いまのケースでは、説明を簡単にするために、コンテンツを再生することができる期間は、特に制限されていないものとする。

クライアント1においては、図7で説明したライセンス取得処理が行われる場合
25 合に、クライアント1のユーザが重複するライセンスを購入することを防止するために、ステップS68において、重複購入防止処理が行われる。

そこで、図9のフローチャートを参照して、図7のステップS68で行われる重複購入防止処理について説明する。

図9の重複購入防止処理では、まず最初に、ステップS81において、ライセンスサーバ4からインターネット2を介して送信されてくるライセンスIDの照会要求のメッセージ（以下、適宜、ライセンスID照会要求メッセージという）を受信する。

即ち、クライアント1は、ライセンスを購入する場合、上述したように、図7のステップS67において、ライセンスの購入を要求するメッセージ（以下、適宜、ライセンス購入要求メッセージという）に、そのライセンスによって利用するコンテンツのコンテンツIDを含めて、ライセンスサーバ4に送信するが、このライセンス購入要求メッセージを受信したライセンスサーバ4は、後述するように、そのライセンス購入要求メッセージによって要求されるライセンスのライセンスIDを、そのライセンスIDの照会を要求するライセンスID照会要求メッセージに含めて、クライアント1に送信する。ステップS81では、クライアント1は、このようにしてライセンスサーバ4から送信されてくるライセンスID照会要求メッセージを受信する。

その後、ステップS81からS82に進み、クライアント1は、ライセンスID照会要求メッセージにしたがい、そのライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有しているかどうかを判定する。

即ち、クライアント1は、ライセンスを購入した場合、上述したように、図7のステップS70において、その購入したライセンスを、ライセンスを記憶部28に記憶させる。ステップS82では、クライアント1は、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスが記憶部28に記憶されているかどうかによって、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有しているかどうかを判定する。

なお、ここでは、上述したように、ライセンス ID は、ライセンスによって利用するコンテンツのコンテンツ ID と、そのコンテンツを利用するときの制限である利用規則とから構成される。従って、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID のライセンスと重複するライセンスを有しているかどうかの判定は、記憶部 28 に記憶されているライセンスの中から、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID を構成するコンテンツ ID と同一のコンテンツ ID を含むライセンス ID のライセンスを検索し、そのようなライセンスが検索された場合には、その検索されたライセンスの利用規則と、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID を構成する利用規則とを比較することにより行うことができる。

ステップ S 8 2 において、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID のライセンスと重複するライセンスを有していると判定された場合、即ち、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID のライセンスと重複するライセンスが記憶部 28 に記憶されている場合、ステップ S 8 3 に進み、クライアント 1 は、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のメッセージ（以下、適宜、重複ありメッセージという）を、インターネット 2 を介して、ライセンスサーバ 4 に送信し、ステップ S 8 5 に進む。

また、ステップ S 8 2 において、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID のライセンスと重複するライセンスを有していないと判定された場合、即ち、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID のライセンスと重複するライセンスが記憶部 28 に記憶されていない場合、ステップ S 8 4 に進み、クライアント 1 は、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複しない旨のメッセージ（以下、適宜、重複なしメッセージという）を、インターネット 2 を介して、ライセンスサーバ 4 に送信し、ステップ S 8 5 に進む。

ステップS 8 5では、クライアント1は、ライセンスサーバ4からインターネット2を介して購入レスポンスメッセージが送信されてくるのを待って、その購入レスポンスメッセージを受信し、ステップS 8 6に進む。

ここで、後述するように、ライセンスサーバ4は、クライアント1からライセンス購入要求メッセージを受信すると、ライセンス購入要求メッセージに対するレスポンスとして、ライセンスの販売の拒否または許可を表す購入レスポンスメッセージを、ライセンス購入要求メッセージを送信してきたクライアント1に返す。ステップS 8 5では、このようにしてライセンスサーバ4から送信されてくる購入レスポンスメッセージを受信される。

10 ステップS 8 6では、クライアント1は、ステップS 8 5で受信した購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表しているかどうかを判定する。ステップS 8 6において、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表していないと判定された場合、即ち、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の許可を表している場合、ステップS 8 7およびS 8 8をスキップして、ステップS 8 9に進み、クライアント1は、図7のステップS 6 7で、ラ
15 イセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入を確認するライセンス購入確認メッセージを、インターネット2を介してライセンスサーバ4に送信し、リターンする。

20 ライセンス購入確認メッセージを受信したライセンスサーバ4は、後述するように、クライアント1が図7のステップS 6 7でライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを送信してくるので、クライアント1は、上述したように、図7のステップS 7 0で、そのライセンスを受信する。

一方、ステップS 8 6において、クライアント1がステップS 8 5で受信したライセンスサーバ4からの購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒
25 否を表していると判定された場合、ステップS 8 7に進み、クライアント1は、出力部27（図2）のディスプレイに、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複している旨の重複メッセージを表示する。

即ち、上述したように、クライアント 1 は、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID のライセンスと重複するライセンスを有している場合には、ステップ S 8 3 において重複ありメッセージをライセンスサーバ 4 に送信し、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID のライセン

- 5 スと重複するライセンスを有していない場合には、ステップ S 8 4 において重複なしメッセージをライセンスサーバ 4 に送信する。そして、ライセンスサーバ 4 は、後述するように、クライアント 1 から重複ありメッセージを受信した場合には、ライセンスの販売の拒否を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント 1 に送信し、クライアント 1 から重複ないメッセージを受信した場合には、ライ
10 センスの販売の許可を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント 1 に送信する。

- 従って、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表している場合は、クライアント 1 において購入しようとしているライセンスが既に有する
15 ライセンスと重複している場合であるから、クライアント 1 は、ステップ S 8 7 において、その旨を表す重複メッセージを表示し、これにより、重複するライセンスを購入しようとしていることを、クライアント 1 のユーザに報知する。

- クライアント 1 は、ステップ S 8 7 において重複メッセージを表示した後、ステップ S 8 8 に進み、ユーザが、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを購入する操作（以下、適宜、購入操作という）を行ったかどうか
20 を判定する。

- ステップ S 8 8 において、購入操作が行われていないと判定された場合、即ち、ステップ S 8 7 で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知されたユーザが、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入を取り止めた場合、図 9 の重複購入防止処理を終了し、さらに、図 7 のライセン
25 ス取得処理も終了する。

従って、この場合、ユーザが、最初に、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入は行われないので、ユーザが、重複するライセンスを購入することを防止することができる。

- 一方、ステップ S 8 8 において、購入操作が行われたと判定された場合、即ち、
- 5 ステップ S 8 7 で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知したのにもかかわらず、ユーザが、その重複するライセンスを購入する意思表示としての購入操作を行い、これにより、重複するライセンスを購入することの確認がとれた場合、ステップ S 8 9 に進み、上述したように、クライアント 1 は、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入を確認するライ
- 10 スセンス購入確認メッセージを、インターネット 2 を介してライセンスサーバ 4 に送信し、リターンする。

- この場合、上述したように、ライセンス購入確認メッセージを受信したライセンスサーバ 4 は、クライアント 1 がライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを送信してくるので、クライアント 1 は、上述したように、図 7
- 15 のステップ S 7 0 で、そのライセンスを受信する。即ち、この場合、ユーザは、既に有するライセンスと重複するライセンスを購入することとなる。しかしながら、いまの場合は、ユーザに、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知し、それでも、ユーザが、その重複するライセンスを購入した場合であるから、特に問題はない。

- 20 次に、図 1 0 は、図 7 のステップ S 7 0 においてライセンスが記憶されるクライアント 1 の記憶部 2 8 (図 2) の記憶内容を示している。

クライアント 1 の記憶部 2 8 においては、ライセンスの一覧であるライセンスリストが記憶されており、クライアント 1 で購入されたライセンスは、そのライセンスリストに登録される。

- 25 図 9 のステップ S 8 2 では、ライセンスリストの中から、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID を構成するコンテンツ ID と同一のコンテンツ ID を含むライセンス ID のライセンスが検索され、そのようなライセ

ンスが検索された場合には、その検索されたライセンスの利用規則と、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID を構成する利用規則とを比較することにより、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID のライセンスと重複するライセンスを有しているかどうか判定される。

- 5 即ち、ライセンスリストの中から、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID を構成するコンテンツ ID と同一のコンテンツ ID を含むライセンス ID のライセンスを検索することができなかった場合は、クライアント 1 において重複するライセンスを有していないと判定される。また、ライセンスリストの中から、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID を
- 10 構成するコンテンツ ID と同一のコンテンツ ID を含むライセンス ID のライセンスを検索することができた場合であっても、その検索されたライセンスの利用規則と、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID を構成する利用規則とにおいて、任意の項目の内容が一致せず、かつ任意の項目の内容の一部が重複しないときは、やはり、クライアント 1 において重複するライセンスを
- 15 有していないと判定される。

- 一方、ライセンスリストの中から、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID を構成するコンテンツ ID と同一のコンテンツ ID を含むライセンス ID のライセンスを検索することができ、さらに、その検索されたライセンスの利用規則と、ライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID
- 20 を構成する利用規則とにおいて、任意の項目の内容が一致する場合や、任意の項目の内容の一部が重複する場合は、クライアント 1 において重複するライセンスを有すると判定される。

次に、図 11A および図 11B は、クライアント 1 において、図 7 のステップ S66 で表示されるライセンス選択画面を示している。

- 25 ライセンス選択画面においては、図 11A に示すように、ライセンスによって利用することができるコンテンツを表す情報として、そのコンテンツのタイトル

などが表示されるとともに、そのコンテンツを利用するのに必要な1種類以上のライセンスを購入するときに操作される購入ボタン51が表示される。

ここで、図11Aのライセンス選択画面においては、購入ボタン51として、ライセンスA、B、Cを購入するときにそれぞれ操作されるボタン51A、51B、51Cが設けられている。ライセンスA乃至Cそれぞれは、同一のコンテンツを利用するのに必要なライセンスではあるが、その利用規則が異なるものとなっている。即ち、例えば、ライセンスAは、コンテンツの再生のみが可能なライセンスであり、ライセンスBは、コンテンツの再生の他、1回だけのコピーも可能なライセンスであり、ライセンスCは、コンテンツを買い取り状態（コンテンツの自由な利用が可能な状態）とするライセンスである。ライセンスA乃至Cは、同一のコンテンツを利用するのに必要なライセンスではあるが、コンテンツを利用するときに課される制限が異なる。従って、ライセンスA乃至Cは、その値段も異なる。

なお、ここでは、あるコンテンツについて、3種類のライセンスA乃至Cが存在するものとしたが、1つのコンテンツについてのライセンスは、3種類に限定されるものではなく、1または2種類であっても良いし、4種類以上であっても良い。

クライアント1では、図7のステップS66において、図11Aに示したライセンス選択画面が表示される。そして、ユーザが、ライセンス選択画面における購入ボタン51（図11Aでは、ボタン51A乃至51Cのうちのいずれか）を操作することにより、購入するライセンスを選択すると、上述したように、図7のステップS67において、そのライセンスの購入を要求するライセンス購入メッセージが、クライアント1からライセンスサーバ4に送信される。

その後、クライアント1では、図7のステップS68において重複購入防止処理が行われるが、その重複購入防止処理（図9）のステップS85において、クライアント1が、ライセンスサーバ4から、ライセンスの販売を拒否する旨の購入レスポンスメッセージを受信すると、ステップS87において、図11Bに示

すように、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複している旨の重複メッセージとしてのダイアログ 5 2 が、例えば、ライセンス選択画面上に表示される。

ダイアログ 5 2 には、購入続行ボタン 5 3 と購入中止ボタン 5 4 が設けられており、ユーザが、購入続行ボタン 5 3 を操作した場合には、図 9 のステップ S 8 8 において購入操作が行われたと判定される。一方、ユーザが、購入中止ボタン 5 4 を操作した場合には、図 9 のステップ S 8 8 において購入操作が行われていないと判定される。

次に、図 1 2 のフローチャートを参照して、クライアント 1 が行う図 7 のライセンス取得処理に対応して実行されるライセンスサーバ 4 のライセンス提供処理について説明する。なお、上述したように、図 2 のハードウェア構成は、ライセンスサーバ 4 の構成としても引用する。

ライセンスサーバ 4 の CPU 2 1 は、ステップ S 1 0 1 において、クライアント 1 よりアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けたとき、ステップ S 1 0 2 に進み、アクセスしてきたクライアント 1 に、ライセンス購入初期画面を送信し、そのライセンス購入初期画面に対して、クライアント 1 が図 7 のステップ S 6 5 で送信してくるユーザ ID、クライアント ID、パスワード、およびコンテンツ ID を含む、ライセンス選択画面を要求するメッセージ（以下、適宜、ライセンス選択画面要求メッセージという）を、通信部 2 9 を介して受信する（取り込む）。

そして、ライセンスサーバ 4 の CPU 2 1 は、ステップ S 1 0 2 から S 1 0 3 に進み、通信部 2 9 から課金サーバ 5 にアクセスし、ステップ S 1 0 2 で受信したユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードに対応するユーザの与信処理を要求し、ステップ S 1 0 4 に進む。ここで、課金サーバ 5 は、インターネット 2 を介してライセンスサーバ 4 から与信処理の要求を受けると、そのユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードに対応するユーザの過去の支払い履歴などを調査し、そのユーザが、過去にライセンスの対価の不払いの実績があるか否かなどを調べ、そのような実績がない場合には、ライセンスの付与を許容する与信

結果を送信し、不払いの実績などがある場合には、ライセンス付与の不許可の与信結果を送信する。

ステップS104において、ライセンスサーバ4のCPU21は、課金サーバ5からの与信結果が、ライセンスを付与することを許容する与信結果であるか否かを判定し、ライセンスの付与が許容されている場合には、ステップS105に進み、クライアント1から送信されてきたライセンス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツIDのコンテンツを利用するのに必要なライセンスを選択するライセンス選択画面（図11A）を構成し、インターネット2を介して、クライアント1に送信する。

- 10 ライセンス選択画面を受信したクライアント1は、上述したように、図7のステップS67において、ユーザが選択したライセンスの購入を要求するライセンス購入要求メッセージを送信してくるので、ライセンスサーバ4のCPU21は、クライアント1からライセンス購入要求メッセージが送信されてくるのを待って、ステップS105からS106に進み、そのライセンス購入要求メッセージを受信し、ステップS107に進む。

ステップS107では、ライセンスサーバ4のCPU21は、クライアント1が図7のステップS68で重複購入防止処理を行うのに対応して、重複したライセンスの販売を防止するための重複販売防止処理を行う。なお、ステップS107の重複販売防止処理の詳細については、後述する。

- 20 ステップS107の処理後は、ステップS108に進み、ライセンスサーバ4のCPU21は、ステップS106で受信したライセンス購入要求メッセージで要求されているライセンスを、記憶部28に記憶されているライセンスの中から選択し、ステップS109に進む。

- 25 即ち、ライセンスサーバ4では、その記憶部28に、コンテンツサーバ3が提供するコンテンツのライセンス（のデータ）が記憶されており、ライセンスサーバ4は、ステップS108において、記憶部28に記憶されているライセンスの

中から、クライアント 1 から送信されていたライセンス購入要求メッセージで要求されているライセンスを選択し、ステップ S 1 0 9 に進む。

5 ステップ S 1 0 9 では、ライセンスサーバ 4 の CPU 2 1 は、そのライセンス (図 8) を、通信部 2 9 からインターネット 2 を介してクライアント 1 に送信させ、ステップ S 1 1 0 に進む。

10 ステップ S 1 1 0 において、ライセンスサーバ 4 の CPU 2 1 は、ステップ S 1 0 9 で送信したライセンスのライセンス ID を、ステップ S 1 0 2 で受信したライセンス選択画面要求メッセージに含まれるユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードと対応付け、記憶部 2 8 に供給して記憶させる。従って、記憶部 2 8 には、ライセンスを購入したユーザを特定するユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードと、そのユーザが購入したライセンスを特定するライセンス ID とが対応付けられて記憶される。

そして、ステップ S 1 1 0 から S 1 1 1 に進み、ライセンスサーバ 4 の CPU 2 1 は、課金処理を実行し、ライセンス提供処理を終了する。

15 ここで、ステップ S 1 1 1 では、ライセンスサーバ 4 の CPU 2 1 は、通信部 2 9 から課金サーバ 5 に、クライアント 1 から送信されてきたライセンス選択画面要求メッセージに含まれるユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードに対応するユーザに対する課金処理を要求する。この場合、課金サーバ 5 は、ライセンスサーバ 4 からの課金の要求にしたがい、そのユーザに対する課金処理を実行
20 する。上述したように、この課金処理に対して、そのユーザが支払いを行わなかったような場合には、以後、そのユーザは、ライセンスの付与を要求したとしても、ライセンスの提供を受けることができないことになる。

すなわち、この場合には、課金サーバ 5 からライセンスサーバ 4 に、ライセンスの付与を不許可とする返信結果が送信されてくるので、ステップ S 1 0 4 から
25 ステップ S 1 1 2 に進み、CPU 2 1 は、エラー処理を実行する。具体的には、ライセンスサーバ 4 の CPU 2 1 は、通信部 2 9 を制御してアクセスしてきたクライ

アント 1 に対して、ライセンスを付与することができない旨のメッセージを出力し、ライセンス提供処理を終了する。

この場合、上述したように、クライアント 1 はライセンスを取得することができないので、そのコンテンツを利用すること（暗号を復号すること）ができない

5 ことになる。

次に、図 1 3 のフローチャートを参照して、ライセンスサーバ 4 が図 1 2 のステップ S 1 0 7 で行う重複販売防止処理について説明する。

重複販売防止処理では、ライセンスサーバ 4 は、まず最初に、ステップ S 1 2 1 において、クライアント 1 が図 7 のステップ S 6 7 で送信してくるライセンス
10 購入要求メッセージによって要求されるライセンスのライセンス ID を検索し、ステップ S 1 2 2 に進む。

ステップ S 1 2 2 では、ライセンスサーバ 4 は、ステップ S 1 2 1 で検索したライセンス ID の照会を要求するライセンス ID 照会要求メッセージを、インターネット 2 を介して、クライアント 1 に送信し、ステップ S 1 2 3 に進む。

15 ステップ S 1 2 3 では、ライセンスサーバ 4 は、クライアント 1 が図 7 のステップ S 8 3 または 8 4 で重複ありメッセージまたは重複なしメッセージを送信してくるのを待って、その重複ありメッセージまたは重複なしメッセージ（以下、適宜、重複あり／なしメッセージという）を受信し、ステップ S 1 2 4 に進む。

ステップ S 1 2 4 では、ライセンスサーバ 4 は、ステップ S 1 2 3 で受信した
20 重複あり／なしメッセージに応じて、ライセンスの販売の拒否または許可を表す購入レスポンスメッセージを送信する。即ち、ライセンスサーバ 4 は、ステップ S 1 2 3 で受信した重複あり／なしメッセージが重複ありメッセージである場合には、ライセンスの販売の拒否を表す購入レスポンスメッセージを送信する。また、ライセンスサーバ 4 は、ステップ S 1 2 3 で受信した重複あり／なしメ
25 ッセージが重複なしメッセージである場合には、ライセンスの販売の許可を表す購入レスポンスメッセージを送信する。

ステップS 1 2 4で購入レスポンスメッセージが送信された後は、ステップS 1 2 5に進み、ライセンスサーバ4は、クライアント1からライセンス購入確認メッセージが送信されてきたかどうかを判定する。

5 ステップS 1 2 5において、クライアント1からライセンス購入確認メッセージが送信されてこないと判定された場合、ライセンスサーバ4は、図1 3の重複販売防止処理を終了し、さらに、図1 2のライセンス提供処理も終了する。

従って、この場合、ライセンスサーバ4からクライアント1に対し、そのクライアント1が要求してきたライセンスは販売されない。

10 一方、ステップS 1 2 5において、クライアント1からライセンス購入確認メッセージが送信されてきたと判定された場合、ライセンスサーバ4は、図1 2のステップS 1 0 8にリターンする。

従って、この場合、ライセンスサーバ4からクライアント1に対し、そのクライアント1が要求してきたライセンスが販売される。

15 以上のように、クライアント1において、ライセンスサーバ4に要求したライセンスが、クライアント1が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定し、その判定結果に対応して、ライセンスサーバ4に要求したライセンスがクライアント1が既に有するライセンスと重複する旨を報知するようにしたので、クライアント1のユーザが重複するライセンスを購入することを防止することができる。

20 次に、図1 4のフローチャートを参照して、クライアント1が行うライセンス取得処理の第2実施の形態について説明する。

図7のライセンス取得処理においては、ユーザがライセンス選択画面において購入するライセンスを選択し、そのライセンスの購入を要求するライセンス購入要求メッセージがクライアント1からライセンスサーバ4に送信（図7のステップS 6 7）された後に、即ち、クライアント1およびライセンスサーバ4において、25 ライセンス購入のためのトランザクションが開始された後に、ライセンスの重複購入を防止する重複購入防止処理（図7のステップS 6 8）が行われるようになっていたが、図1 4では、クライアント1およびライセンスサーバ4におい

て、ライセンス購入のためのトランザクションが開始される前に、重複購入防止処理が行われるようになっている。

図14のライセンス取得処理では、ステップS161乃至S166において、図7のステップS61乃至S66における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。

- 5 即ち、図14のライセンス取得処理でも、図7における場合と同様に、ユーザが、例えば、記憶部28に記憶されたコンテンツの中からライセンスを取得しようとするものを選択すると、クライアント1は、ステップS161において、ユーザが選択したコンテンツのヘッダ部（図5）におけるURLを取得し、ステップS162に進む。ステップS162では、クライアント1は、ステップS161で取得したURLにアクセスし、これにより、図7のステップS62における
10 場合と同様に、ライセンス購入初期画面を表示する。

- そして、クライアント1は、ユーザが、ライセンス購入初期画面に対して、ユーザID、クライアントID、およびパスワードを入力するのを待って、ステップS162からS163に進み、ライセンス取得処理の開始時にユーザが選択した
15 コンテンツのコンテンツIDを取得し、ステップS164に進む。ステップS164では、クライアント1は、ユーザがライセンス購入初期画面に対して入力したユーザID、クライアントID、およびパスワードを取得し、ステップS165に進む。ステップS165では、クライアント1は、ライセンス選択画面要求メッセージに、ステップS163で取得したコンテンツIDと、ステップS164
20 で取得したユーザID、クライアントID、およびパスワードを含め、インターネット2を介してライセンスサーバ4に送信する。そして、クライアント1は、ライセンスサーバ4からライセンス選択画面が送信されてくるのを待って、ステップS165からS166に進み、そのライセンス選択画面を受信して表示し、ステップS167に進む。

- 25 ステップS167では、クライアント1は、ユーザがライセンスを重複して購入することを防止するための重複購入防止処理を行い、その重複購入防止処理が

らリターンすると、ステップS 1 6 8に進む。なお、ステップS 1 6 7の重複購入防止処理の詳細については、後述する。

そして、ステップS 1 6 8では、クライアント1は、ユーザが入力部2 6を操作することにより、ライセンス選択画面において購入するライセンスを選択し、

- 5 そのライセンスの購入の要求がされるのを待って、そのライセンスの購入を要求するライセンス購入要求メッセージに、ライセンスの購入によって利用するコンテンツのコンテンツID（ライセンス取得処理の開始時にユーザが選択したコンテンツのコンテンツID）を含め、インターネット2を介して、ライセンスサーバ4に送信する。

- 10 ライセンスサーバ4は、ステップS 1 6 8でクライアント1が送信するライセンス購入要求メッセージを受信すると、ライセンス販売のためのトランザクションを開始し、クライアント1のユーザに問題等がない場合には、そのライセンスを、インターネット2を介して、クライアント1に送信してくる。そこで、クライアント1は、ステップS 1 6 8からS 1 6 9に進み、以下、ステップS 1 6 9
15 乃至S 1 7 1において、図7のステップS 6 9乃至S 7 1における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。

- 即ち、ステップS 1 6 9では、クライアント1は、ライセンスサーバ4からライセンスが送信されてきたか否かを判定し、送信されてきたと判定した場合、ステップS 1 7 0に進み、クライアント1は、そのライセンスを受信し、記憶部2
20 8に供給して記憶させ、ライセンス取得処理を終了する。この場合、クライアント1において、ライセンスを取得することができたので、そのライセンスを必要とするコンテンツを、そのライセンスで規定されている制限内で利用することが可能となる。

- 一方、ステップS 1 6 9において、ライセンスサーバ4からライセンスが送信
25 されてこないと判定された場合、ステップS 7 1に進み、クライアント1は、図7のステップS 7 1における場合と同様に、エラー処理を実行し、ライセンス取得処理を終了する。この場合、クライアント1において、ライセンスを取得する

ことができなかつたので、そのライセンスを必要とするコンテンツは利用することができない。

次に、図 15 のフローチャートを参照して、図 14 のステップ S 167 で行われる重複購入防止処理について説明する。

- 5 図 15 の重複購入防止処理では、まず最初に、ステップ S 181 において、ライセンスサーバ 4 からインターネット 2 を介して送信されてくるライセンス ID の照会要求のライセンス ID 照会要求メッセージを受信する。

- 10 即ち、クライアント 1 は、上述したように、図 14 のステップ S 165 において、ライセンス選択画面要求メッセージに、これから購入するライセンスによって利用するコンテンツのコンテンツ ID を含めて、ライセンスサーバ 4 に送信するが、このライセンス選択画面要求メッセージを受信したライセンスサーバ 4 は、後述するように、そのライセンス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツ ID のコンテンツの利用に必要なライセンスのライセンス ID を、そのライセンス ID の照会を要求するライセンス ID 照会要求メッセージに含めて、クライアント
15 1 に送信する。ステップ S 181 では、クライアント 1 は、このようにしてライセンスサーバ 4 から送信されてくるライセンス ID 照会要求メッセージを受信する。

- 20 なお、あるコンテンツ ID のコンテンツの利用に必要なライセンスは、複数存在する場合があるが、この場合、ライセンスサーバ 4 は、その複数のライセンスそれぞれのライセンス ID の照会を要求するライセンス ID 照会要求メッセージを、クライアント 1 に送信する。

- 25 その後、ステップ S 181 から S 182 に進み、クライアント 1 は、図 9 のステップ S 82 における場合と同様に、ライセンス ID 照会要求メッセージにしたがい、そのライセンス ID 照会要求メッセージに含まれるライセンス ID のライセンスと重複するライセンスを有しているかどうかを判定する。

なお、上述したように、ライセンスサーバ 4 からクライアント 1 に送信されてくるライセンス ID 照会要求メッセージが、複数のライセンス ID の照会を要求

するものである場合があるが、この場合、ステップS 1 8 2では、その複数のライセンスIDそれぞれについて、そのライセンスIDのライセンスと重複するライセンスをクライアント1が有しているかどうか判定される。

5 ステップS 1 8 2において、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有していないと判定された場合、ステップS 1 8 3およびS 1 8 4をスキップして、図14のステップS 1 6 8にリターンする。

10 この場合、図14のステップS 1 6 8以降の処理が行われ、これにより、クライアント1では、基本的に、図14のステップS 1 7 0で、ライセンスサーバ4から送信されてくるライセンスが受信されるので、ユーザはライセンスを購入することができる。

15 一方、ステップS 1 8 2において、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有していると判定された場合、ステップS 1 8 3に進み、クライアント1は、図9のステップS 8 7における場合と同様に、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複している旨の重複メッセージを表示し、これにより、重複するライセンスを購入しようとしていることを、クライアント1のユーザに報知して、ステップS 1 8 4に進む。

20 ステップS 1 8 4では、クライアント1は、ユーザが、ライセンスを購入する購入操作を行ったかどうかを判定する。

ステップS 1 8 4において、購入操作が行われていないと判定された場合、即ち、ステップS 1 8 3で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知されたユーザが、ライセンスの購入を取り止めた場合、図15の重複購入防止処理を終了し、さらに、図14のライセンス取得処理も終了する。

25 従って、この場合、ライセンスの購入は行われないので、ユーザが、重複するライセンスを購入することを防止することができる。

一方、ステップS 1 8 4において、購入操作が行われたと判定された場合、即ち、ステップS 1 8 3で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知したのにもかかわらず、ユーザが、その重複するライセンスを購入する意思表示としての購入操作を行った場合、図14のステップS 1 6 8にリターンする。

- 5 この場合、図14のステップS 1 6 8以降の処理が行われ、これにより、クライアント1では、基本的には、図14のステップS 1 7 0で、ライセンスサーバ4から送信されてくるライセンスが受信される。即ち、この場合、ユーザは、既に有するライセンスと重複するライセンスを購入することとなる。しかしながら、いまの場合は、ユーザに、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知し、それでも、ユーザが、その重複するライセンスを購入した場合であるから、
10 特に問題はない。

次に、図16のフローチャートを参照して、クライアント1が行う図14のライセンス取得処理に対応して実行されるライセンスサーバ4のライセンス提供処理について説明する。

- 15 ライセンスサーバ4では、ステップS 2 0 1乃至S 2 0 5において、図12のステップS 1 0 1乃至S 1 0 5における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。

- 即ち、ライセンスサーバ4は、ステップS 2 0 1において、クライアント1よりアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けたとき、ステップS 2 0 2に進み、アクセスしてきたクライアント1に、ライセンス購入初期画面を送信し、そのライセンス購入初期画面に対して、クライアント1が図14のステップS 1 6
20 5で送信してくるユーザID、クライアントID、パスワード、およびコンテンツIDを含むライセンス選択画面要求メッセージを受信する。

- そして、ライセンスサーバ4は、ステップS 2 0 2からS 2 0 3に進み、課金サーバ5にアクセスし、ユーザID、クライアントID、およびパスワードに対応
25 するユーザの与信処理を要求し、ステップS 2 0 4に進む。

ステップS 2 0 4では、ライセンスサーバ4は、課金サーバ5から与信結果が送信されてくるのを待って受信し、その与信結果が、ライセンスを付与すること

を許容するものであるか否かを判定する。ステップS 2 0 4において、与信結果が、ライセンスを付与することを許容するものでないと判定された場合、ステップS 2 1 3に進み、図1 2のステップS 1 1 2における場合と同様に、エラー処理が行われ、ライセンス提供処理を終了する。

- 5 また、ステップS 2 0 4において、与信結果が、ライセンスを付与することを許容するものであると判定された場合、ステップS 2 0 5に進み、ライセンスサーバ4は、クライアント1から図1 4のステップS 1 6 5でライセンス選択画面要求メッセージが送信されてくるのを待って、そのライセンス選択画面要求メッセージを受信し、そのライセンス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツ
- 10 IDのコンテンツを利用するのに必要なライセンスを選択するライセンス選択画面（図1 1 A）を構成して、インターネット2を介して、クライアント1に送信する。

- その後、ステップS 2 0 6に進み、ライセンスサーバ4は、クライアント1が図1 4のステップS 1 6 7で行う重複購入防止処理に対応する重複販売防止処理
- 15 を行い、その重複販売防止処理からリターンすると、ステップS 2 0 7に進む。なお、ステップS 2 0 6の重複販売防止処理の詳細については、後述する。

- ステップS 2 0 7では、ライセンスサーバ4は、クライアント1が図1 4のステップS 1 6 8で送信するライセンス購入要求メッセージが送信されてきたかどうかを判定する。ステップS 2 0 7において、クライアント1からライセンス購入要求メッセージが送信されてこないと判定された場合、即ち、クライアント1
- 20 において、例えば、図1 4のステップS 1 6 7の重複購入防止処理が行われることにより、重複するライセンスの購入を防止するために、図1 4のライセンス取得処理が終了された場合、ライセンスサーバ4は、ライセンス提供処理を終了する。

- 25 また、ステップS 2 0 7において、クライアント1からライセンス購入要求メッセージが送信されてきたと判定された場合、ステップS 2 0 8に進み、ライセ

ンスサーバ4は、そのライセンス購入要求メッセージを受信し、ステップS 2 0 9に進む。

ステップS 2 0 9乃至S 2 1 2では、図1 2のステップS 1 0 8乃至S 1 1 1における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。

- 5 即ち、ステップS 2 0 9では、ライセンスサーバ4は、ステップS 2 0 8で受信したライセンス購入要求メッセージで要求されているライセンスを、記憶部2 8に記憶されているライセンスの中から選択し、ステップS 2 1 0に進む。ステップS 2 1 0では、ライセンスサーバ4は、記憶部2 8に記憶されているライセンスの中から選択したライセンスを、クライアント1に送信し、ステップS 2 1 1に進む。ステップS 2 1 1では、ライセンスサーバ4は、ステップS 2 1 0で送信したライセンスのライセンスIDを、ステップS 2 0 2で受信したライセンス選択画面要求メッセージに含まれるユーザID、クライアントID、およびパスワードと対応付け、記憶部2 8に供給して記憶させ、ステップS 2 1 2に進む。ステップS 2 1 2では、ライセンスサーバ4は、課金処理を実行し、ライセンス
- 10 1に進む。ステップS 2 1 1では、ライセンスサーバ4は、ステップS 2 1 0で送信したライセンスのライセンスIDを、ステップS 2 0 2で受信したライセンス選択画面要求メッセージに含まれるユーザID、クライアントID、およびパスワードと対応付け、記憶部2 8に供給して記憶させ、ステップS 2 1 2に進む。ステップS 2 1 2では、ライセンスサーバ4は、課金処理を実行し、ライセンス
- 15 提供処理を終了する。

次に、図1 7のフローチャートを参照して、ライセンスサーバ4が図1 6のステップS 2 0 6で行う重複販売防止処理について説明する。

- 重複販売防止処理では、ライセンスサーバ4は、まず最初に、ステップS 2 3 1において、図1 6のステップS 2 0 2で受信した、クライアント1からのライセンス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツIDのコンテンツを利用するのに必要なライセンスのライセンスID、即ち、ライセンス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツIDを有するライセンスIDを検索し、ステップS 2 3 2に進む。
- 20 センス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツIDのコンテンツを利用するのに必要なライセンスのライセンスID、即ち、ライセンス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツIDを有するライセンスIDを検索し、ステップS 2 3 2に進む。

- ステップS 2 3 2では、ライセンスサーバ4は、ステップS 2 3 1で検索した
- 25 ライセンスIDの照会を要求するライセンスID照会要求メッセージを、クライアント1に送信し、リターンする。

以上の図 1 4 乃至図 1 7 で説明したように、クライアント 1 とライセンスサーバ 4 それぞれにおいて、ライセンスの購入と販売のためのトランザクションが開始される前に、重複購入防止処理と重複販売防止処理を行うことによっても、クライアント 1 のユーザが重複するライセンスを購入することを防止することができ
5 ける。

次に、上述の場合においては、クライアント 1 がライセンスサーバ 4 に要求したライセンスが、クライアント 1 が既に有するライセンスと重複するかどうかを、クライアント 1 において判定するようにしたが、クライアント 1 がライセンスサーバ 4 に要求したライセンスが、クライアント 1 が既に有するライセンスと重複
10 するかどうかは、ライセンスサーバ 4 において判定し、クライアント 1 では、そのライセンスサーバ 4 による判定結果に対応して、ライセンスサーバ 4 に要求したライセンスがクライアント 1 が既に有するライセンスと重複する旨を報知するようにすることも可能である。

即ち、図 1 8 は、クライアント 1 が行うライセンス取得処理の第 3 実施の形態
15 を示すフローチャートである。

図 1 8 のライセンス取得処理では、ステップ S 2 6 1 乃至 S 2 7 1 において、基本的に、図 7 のステップ S 6 1 乃至 S 7 1 における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。但し、図 1 8 のステップ S 2 6 8 では、図 7 のステップ S 6 8 で行
われるのとは異なる重複購入防止処理が行われる。

20 そこで、図 1 9 のフローチャートを参照して、図 1 8 のステップ S 2 6 8 で行われる重複購入防止処理について説明する。

図 1 8 の重複購入防止処理では、まず最初に、ステップ S 2 8 1 において、クライアント 1 は、ライセンスサーバ 4 からインターネット 2 を介して購入レスポンスメッセージが送信されてくるのを待って、その購入レスポンスメッセージを
25 受信する。

即ち、本実施の形態では、ライセンスサーバ 4 は、クライアント 1 からライセンス購入要求メッセージを受信すると、後述する図 2 0 のステップ S 3 0 7 で行

う重複販売防止処理において、クライアント1のユーザが購入しようとしているライセンスが、そのクライアント1が既に有するライセンスと重複しているかどうかを判定し、その判定結果に応じて、ライセンスの販売の拒否または許可を表す購入レスポンスメッセージを、ライセンス購入要求メッセージに対するレスポンスとしてクライアント1に返す。ステップS281では、このようにしてライセンスサーバ4から送信されてくる購入レスポンスメッセージが受信される。

クライアント1は、ステップS281で購入レスポンスメッセージを受信した後、ステップS282に進み、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表しているかどうかを判定する。ステップS282において、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表していないと判定された場合、即ち、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の許可を表している場合、ステップS283およびS284をスキップして、ステップS285に進み、クライアント1は、図18のステップS267で、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入を確認するライセンス購入確認メッセージを、インターネット2を介してライセンスサーバ4に送信し、図18のステップS269にリターンする。

ライセンス購入確認メッセージを受信したライセンスサーバ4は、後述するように、クライアント1が図18のステップS267でライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを送信してくるので、クライアント1は、図18のステップS270で、そのライセンスを受信する。

一方、ステップS282において、クライアント1がステップS281で受信したライセンスサーバ4からの購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表していると判定された場合、ステップS283に進み、クライアント1は、出力部27（図2）のディスプレイに、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複している旨の重複メッセージを表示する。

即ち、ライセンスサーバ4は、後述するように、クライアント1がライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスが、クライアント1が既に有す

るライセンスと重複するかどうかを判定し、重複する場合には、ライセンスの販売の拒否を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント 1 に送信し、重複しない場合には、ライセンスの販売の許可を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント 1 に送信する。

- 5 従って、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表している場合は、クライアント 1 において購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複している場合であるから、クライアント 1 は、ステップ S 2 8 3 において、図 9 のステップ S 8 7 における場合と同様に、その旨を表す重複メッセージを表示し、これにより、重複するライセンスを購入しようとしていることを、クライアント 1 のユーザに報知する。

クライアント 1 は、ステップ S 2 8 3 において重複メッセージを表示した後、ステップ S 2 8 4 に進み、クライアント 1 は、ユーザが、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを購入する購入操作を行ったかどうかを判定する。

- 15 ステップ S 2 8 4 において、購入操作が行われていないと判定された場合、即ち、ステップ S 2 8 3 で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知されたユーザが、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入を取り止めた場合、図 1 9 の重複購入防止処理を終了し、さらに、図 1 8 のライセンス取得処理も終了する。

- 20 従って、この場合、ユーザが、最初に、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入は行われないので、ユーザが、重複するライセンスを購入することを防止することができる。

- 一方、ステップ S 2 8 4 において、購入操作が行われたと判定された場合、即ち、ステップ S 2 8 3 で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知したにもかかわらず、ユーザが、その重複するライセンスを購入する意思表示としての購入操作を行った場合、ステップ S 2 8 5 に進み、上述したように、
25 クライアント 1 は、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンス

の購入を確認するライセンス購入確認メッセージを、インターネット 2 を介してライセンスサーバ 4 に送信し、図 18 のステップ S 269 にリターンする。

この場合、上述したように、ライセンス購入確認メッセージを受信したライセンスサーバ 4 は、クライアント 1 がライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを送信してくるので、クライアント 1 は、図 18 のステップ S 270 で、そのライセンスを受信する。即ち、この場合、ユーザは、既に有するライセンスと重複するライセンスを購入することとなる。しかしながら、いまの場合は、ユーザに、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知し、それでも、ユーザが、その重複するライセンスを購入した場合であるから、特に問題はない。

次に、図 20 のフローチャートを参照して、クライアント 1 が行う図 18 のライセンス取得処理に対応して実行されるライセンスサーバ 4 のライセンス提供処理について説明する。

図 20 のライセンス提供処理では、ステップ S 301 乃至 S 312 において、基本的に、図 12 のステップ S 101 乃至 S 112 における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。但し、図 20 のステップ S 307 では、図 12 のステップ S 107 で行われるのと異なる重複販売防止処理が行われる。

即ち、図 20 のステップ S 307 では、ライセンスサーバ 4 は、クライアント 1 から購入の要求があったライセンスが、クライアント 1 が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定し、その判定結果を、購入レスポンスメッセージとして、クライアント 1 に返すようになっている。

従って、この場合、ライセンスサーバ 4 では、クライアント 1 から購入の要求があったライセンスが、クライアント 1 が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定するために、クライアント 1 が購入したライセンスの一覧が必要となる。

ところで、図 12 のステップ S 110 に対応する図 20 のステップ S 310 では、ライセンスサーバ 4 は、クライアント 1 のユーザが購入したライセンスのラ

イセンス ID と、そのクライアント 1 から送信されてきたユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードと対応付け、記憶部 28（図 2）に記憶させる。

図 21 は、ライセンスサーバ 4 の記憶部 28 において、ライセンス ID と、ユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードとが対応付けて登録されるユーザ管理テーブルを示している。

図 21 において、ユーザ管理テーブルは、例えば、その左からユーザ ID の欄、クライアント ID の欄、パスワードの欄、購入 LID リストの欄が配置されて構成される。図 20 のステップ S 310 では、ライセンスサーバ 4 は、ユーザ管理テーブルから、クライアント 1 から送信されてきたユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードが登録されているエントリ（行）を検索し、そのエントリを注目エントリとする。なお、ユーザ管理テーブルに、クライアント 1 から送信されてきたユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードが登録されたエントリが存在しない場合には、ライセンスサーバ 4 は、クライアント 1 から送信されてきたユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードを登録したエントリを新たに生成し、注目エントリとする。そして、ライセンスサーバ 4 は、注目エントリの購入 LID リストの欄に、クライアント 1 に送信したライセンス ID を追加登録する。

従って、ユーザ管理テーブルには、ユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードによって特定されるクライアント 1 のユーザが過去に購入したライセンスのライセンス ID が登録されているから、ライセンスサーバ 4 では、ユーザ管理テーブルを参照することにより、クライアント 1 から購入の要求があったライセンスが、そのクライアント 1 が既に有する（購入した）ライセンスと重複するかどうかを判定することができる。

次に、図 22 のフローチャートを参照して、図 20 のステップ S 307 で行われる重複販売防止処理について説明する。

ライセンスサーバ 4 は、まず最初に、ステップ S 331 において、クライアント 1 からのライセンス購入要求メッセージによって要求されたライセンスのライ

センス ID を取得し、ステップ S 3 3 2 に進む。ステップ S 3 3 2 では、ライセンスサーバ 4 は、クライアント 1 のユーザが過去に購入したライセンスのライセンス ID の照会を行う。即ち、ステップ S 3 3 2 では、ライセンスサーバ 4 は、
図 2 1 に示したユーザ管理テーブルから、クライアント 1 から送信されてきたユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードが登録されているエントリを注目
5 エントリとして検索し、その注目エントリに登録されているライセンス ID を取得する。

その後、ステップ S 3 3 2 から S 3 3 3 に進み、ライセンスサーバ 4 は、ステップ S 3 3 1 で取得したライセンス ID のライセンスが、ステップ S 3 3 2 で取得したライセンス ID のライセンスと重複するかどうか、即ち、クライアント 1
10 からのライセンス要求メッセージによって要求されたライセンスが、クライアント 1 のユーザが過去に購入したライセンスと重複するかどうかを判定する。なお、ステップ S 3 3 3 の判定処理は、図 9 のステップ S 8 2 における場合と同様にして行うことができる。

15 ステップ S 3 3 3 において、クライアント 1 からのライセンス要求メッセージによって要求されたライセンスが、クライアント 1 のユーザが過去に購入したライセンスと重複しないと判定された場合、ステップ S 3 3 4 に進み、ライセンスサーバ 4 は、ライセンスの販売の許可を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント 1 に送信し、ステップ S 3 3 6 に進む。

20 また、ステップ S 3 3 3 において、クライアント 1 からのライセンス要求メッセージによって要求されたライセンスが、クライアント 1 のユーザが過去に購入したライセンスと重複すると判定された場合、ステップ S 3 3 5 に進み、ライセンスサーバ 4 は、ライセンスの販売の拒否を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント 1 に送信し、ステップ S 3 3 6 に進む。

25 ステップ S 3 3 6 では、ライセンスサーバ 4 は、クライアント 1 からライセンス購入確認メッセージが送信されてきたかどうかを判定する。

ステップS 3 3 6において、クライアント1からライセンス購入確認メッセージが送信されてこないと判定された場合、ライセンスサーバ4は、図22の重複販売防止処理を終了し、さらに、図20のライセンス提供処理も終了する。

従って、この場合、ライセンスサーバ4からクライアント1に対し、そのクライアント1が要求してきたライセンスは販売されない。

一方、ステップS 3 3 6において、クライアント1からライセンス購入確認メッセージが送信されてきたと判定された場合、ライセンスサーバ4は、図20のステップS 3 0 8にリターンする。

従って、この場合、ライセンスサーバ4からクライアント1に対し、そのクライアント1が要求してきたライセンスが販売される。

以上のように、ライセンスサーバ4において、クライアント1が要求したライセンスが、クライアント1が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定し、その判定結果に対応して、クライアント1が要求したライセンスがクライアント1が既に有するライセンスと重複する旨を報知する場合においても、クライアント1のユーザが重複するライセンスを購入することを防止することができる。

なお、上述の場合には、ライセンスサーバ4において、図21に示したユーザ管理テーブルを管理するようにしたが、ユーザ管理テーブルは、ライセンスサーバ4以外のサーバで管理するようにすることが可能である。

即ち、図23は、図1のコンテンツ提供システムに、図21のユーザ管理テーブルを管理するユーザ管理サーバ6を設けたコンテンツ提供システムの一実施の形態の構成例を示している。

図23のコンテンツ提供システムでは、クライアント1において、図18のライセンス取得処理が行われるとともに、ライセンスサーバ4において、図20のライセンス提供処理が行われる。但し、ライセンスサーバ4は、クライアント1のユーザが購入したライセンスのライセンスIDと、そのクライアント1についてのユーザID、クライアントID、およびパスワードとを、図21のユーザ管理テーブルに登録する図20のステップS 3 1 0の処理を、ユーザ管理サーバ6と

インターネット 2 を介して通信することにより、ユーザ管理サーバ 6 に行わせる。さらに、ライセンスサーバ 4 は、ユーザ管理テーブルから、クライアント 1 から送信されてきたユーザ ID、クライアント ID、およびパスワードが登録されているエントリに登録されているライセンス ID を取得する図 2 2 のステップ S 3 3

- 5 2 の処理、並びにクライアント 1 からのライセンス購入要求メッセージによって要求されたライセンスが、ステップ S 3 3 2 で取得されたライセンス ID のライセンスと重複するかどうかを判定するステップ S 3 3 3 の処理も、ユーザ管理サーバ 6 とインターネット 2 を介して通信することにより、ユーザ管理サーバ 6 に行わせる。

- 10 この場合も、ユーザが、重複したライセンスを購入することを防止することができる。

なお、本実施の形態においては、ユーザが購入しようとしているライセンスが、既に購入しているライセンスと重複する場合には、ライセンスが重複する旨のメッセージを表示するようにしたが、この場合、さらに、どのような重複が生じて

15 いるのかを報知するメッセージ（例えば、コンテンツを再生することができる期間が重複しているなど）を表示するようにすること等も可能である。

- ここで、本明細書において、CPU 2 1 に各種の処理を行わせるためのプログラムを記述する処理ステップは、必ずしもフローチャートとして記載された順序に沿って時系列に処理する必要はなく、並列的あるいは個別に実行される処理（例
- 20 えば、並列処理あるいはオブジェクトによる処理）も含むものである。

また、プログラムは、1 の装置により処理されるものであっても良いし、複数の装置によって分散処理されるものであっても良い。さらに、プログラムは、遠方の装置に転送されて実行されるものであっても良い。

25 産業上の利用可能性

以上の如く、本発明によれば、重複したライセンスの購入を防止することが可能となる。

請求の範囲

1. コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバと、
前記ライセンスサーバにライセンスを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用する端末と

5 備える情報処理システムにおいて、

前記ライセンスサーバまたは端末のうちの一方は、

前記端末から前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが、前記端末が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定手段を有し、

10 前記端末は、

前記重複ライセンス判定手段による判定結果に対応して、前記端末から前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが前記端末が既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知手段を有する

ことを特徴とする情報処理システム。

15 2. コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバにライセンスを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理装置において、

前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定手段と、

20 前記重複ライセンス判定手段による判定結果に対応して、前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

3. ユーザの操作に応じて、ライセンスの購入を前記ライセンスサーバに要求

25 する購入要求手段をさらに備え、

前記重複ライセンス判定手段は、前記購入要求手段が前記ライセンスサーバに対してライセンスの購入を要求する前、または要求した後に、購入の要求の対象であるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する

ことを特徴とする請求の範囲第2項に記載の情報処理装置。

- 5 4. 前記ライセンス重複報知手段において前記ライセンス重複が報知された場合に、既に有するライセンスと重複するライセンスを購入するかどうかを確認する確認手段をさらに備える

ことを特徴とする請求の範囲第2項に記載の情報処理装置。

5. コンテンツの利用に必要なライセンスのライセンス識別情報を、前記ライ
10 センスサーバから取得するライセンス識別情報取得手段と、

既に購入したライセンスのライセンスリストを記憶するライセンスリスト記憶手段と

をさらに備え、

- 前記重複ライセンス判定手段は、前記ライセンス識別情報取得手段で取得され
15 た前記ライセンス識別情報と、前記ライセンスリスト記憶手段に記憶された前記
ライセンスリストとを比較することにより、前記ライセンスサーバに要求される
ライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する

ことを特徴とする請求の範囲第2項に記載の情報処理装置。

6. コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバにライセン
20 スを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理
方法において、

前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、

- 前記重複ライセンス判定ステップによる判定結果に対応して、前記ライセンス
25 サーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセン
ス重複を報知するライセンス重複報知ステップと

を備えることを特徴とする情報処理方法。

7. コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバにライセンスを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理を、コンピュータに行わせるプログラムにおいて、

5 前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、

前記重複ライセンス判定ステップによる判定結果に対応して、前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知ステップと

を備えることを特徴とするプログラム。

10 8. コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバにライセンスを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理を、コンピュータに行わせるプログラムが記録されている記録媒体において、

前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、

15 前記重複ライセンス判定ステップによる判定結果に対応して、前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知ステップと

を備えるプログラムが記録されている

ことを特徴とする記録媒体。

20 9. コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバにライセンスを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理装置において、

前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかのライセンス重複の判定結果を、前記ライセンスサーバから取得

25 する判定結果受信手段と、

判定結果受信手段において受信された前記ライセンス重複の判定結果に対応して、前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

- 5 10. 前記ライセンス重複報知手段において前記ライセンス重複が報知された場合に、既に有するライセンスと重複するライセンスを購入するかどうかを確認する確認手段をさらに備える

ことを特徴とする請求の範囲第9項に記載の情報処理装置。

- 10 11. 利用するコンテンツを識別するコンテンツ識別情報を、前記ライセンスサーバに送信するコンテンツ識別情報送信手段をさらに備え、

前記判定結果受信手段は、前記コンテンツ識別情報送信手段において送信された前記コンテンツ識別情報によって識別されるコンテンツの利用に必要なライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかのライセンス重複の判定結果を、前記ライセンスサーバから取得する

- 15 ことを特徴とする請求の範囲第9項に記載の情報処理装置。

12. コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバにライセンスを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理方法において、

- 20 前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかのライセンス重複の判定結果を、前記ライセンスサーバから取得する判定結果受信ステップと、

判定結果受信ステップにおいて受信された前記ライセンス重複の判定結果に対応して、前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知ステップと

- 25 を備えることを特徴とする情報処理方法。

13. コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバにライセンスを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理を、コンピュータに行わせるプログラムにおいて、

前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかのライセンス重複の判定結果を、前記ライセンスサーバから取得する判定結果受信ステップと、

判定結果受信ステップにおいて受信された前記ライセンス重複の判定結果に対応して、前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知ステップと

10 を備えることを特徴とするプログラム。

14. コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバにライセンスを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理を、コンピュータに行わせるプログラムが記録されている記録媒体において、

前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが、既に有するライセンスと重複するかどうかのライセンス重複の判定結果を、前記ライセンスサーバから取得する判定結果受信ステップと、

判定結果受信ステップにおいて受信された前記ライセンス重複の判定結果に対応して、前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を報知するライセンス重複報知ステップと

20 を備えるプログラムが記録されている

ことを特徴とする記録媒体。

15. コンテンツを利用する端末からの要求に応じて、そのコンテンツを利用するライセンスを提供する情報処理装置において、

前記端末が既に有するライセンスを照会する照会手段と、

25 前記端末から要求されたライセンスが、前記端末が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定手段と、

前記重複ライセンス判定手段による判定結果を、前記端末に送信する判定結果送信手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

16. 前記端末に提供したライセンスに関する情報を記憶するライセンス情報

5 記憶手段をさらに備え、

前記照会手段は、前記ライセンス情報記憶手段に対して、前記端末が既に有するライセンスを照会する

ことを特徴とする請求の範囲第15項に記載の情報処理装置。

17. 前記照会手段は、前記端末に提供したライセンスに関する情報を管理する管理サーバに対して、前記端末が既に有するライセンスを照会する

10

ことを特徴とする請求の範囲第15項に記載の情報処理装置。

18. 前記重複ライセンス判定手段において、前記端末から要求されたライセンスが、前記端末が既に有するライセンスと重複すると判定された場合、前記端末から、前記端末が既に有するライセンスと重複するライセンスを購入する確認のメッセージが送信されてきたときに、前記端末から要求されたライセンスを、前記端末に提供する

15

ことを特徴とする請求の範囲第15項に記載の情報処理装置。

19. コンテンツを利用する端末からの要求に応じて、そのコンテンツを利用するライセンスを提供する情報処理方法において、

20 前記端末が既に有するライセンスを照会する照会ステップと、

前記端末から要求されたライセンスが、前記端末が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、

前記重複ライセンス判定ステップによる判定結果を、前記端末に送信する判定結果送信ステップと

25 を備えることを特徴とする情報処理方法。

20. コンテンツを利用する端末からの要求に応じて、そのコンテンツを利用するライセンスを提供する情報処理を、コンピュータに行わせるプログラムにおいて、

前記端末が既に有するライセンスを照会する照会ステップと、

- 5 前記端末から要求されたライセンスが、前記端末が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、

前記重複ライセンス判定ステップによる判定結果を、前記端末に送信する判定結果送信ステップと

を備えることを特徴とするプログラム。

- 10 21. コンテンツを利用する端末からの要求に応じて、そのコンテンツを利用するライセンスを提供する情報処理を、コンピュータに行わせるプログラムが記録されている記録媒体において、

前記端末が既に有するライセンスを照会する照会ステップと、

前記端末から要求されたライセンスが、前記端末が既に有するライセンスと重

- 15 複するかどうかを判定する重複ライセンス判定ステップと、

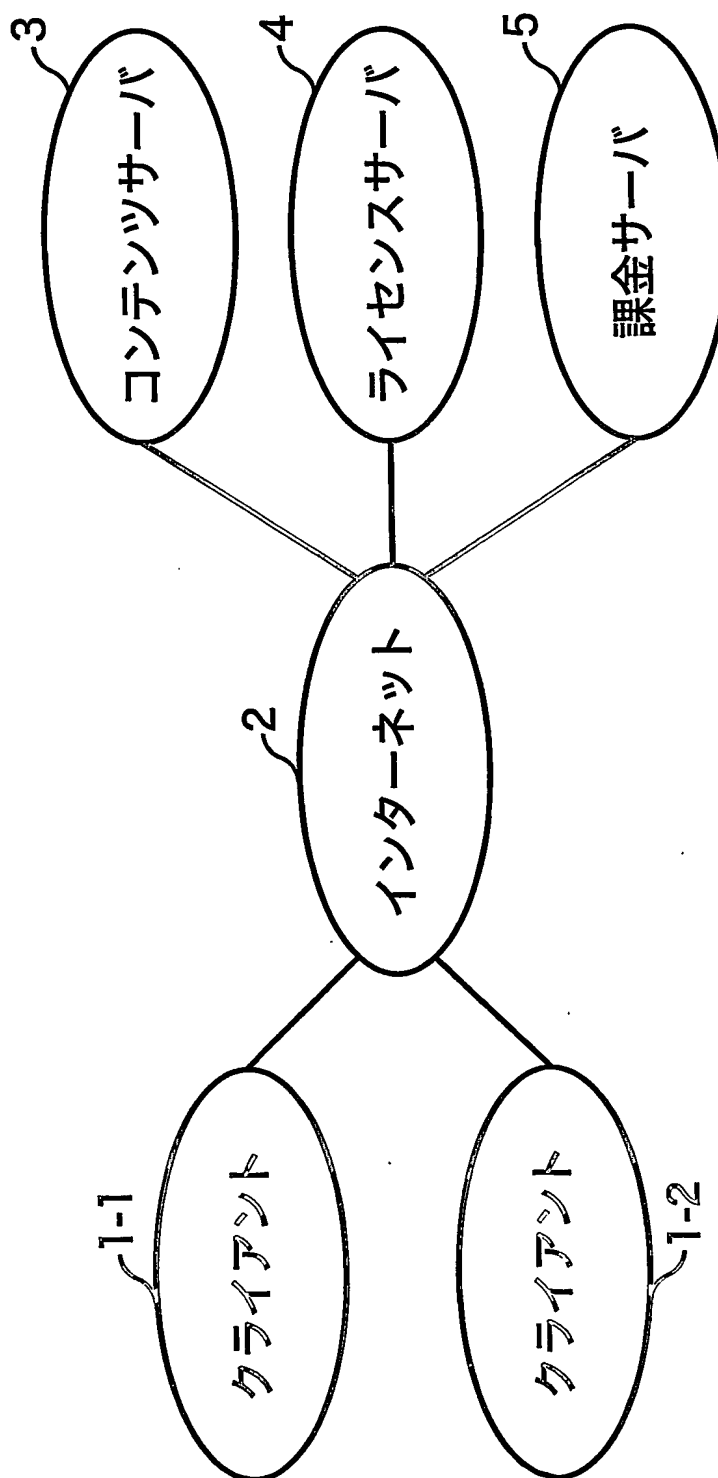
前記重複ライセンス判定ステップによる判定結果を、前記端末に送信する判定結果送信ステップと

を備えるプログラムが記録されている

ことを特徴とする記録媒体。

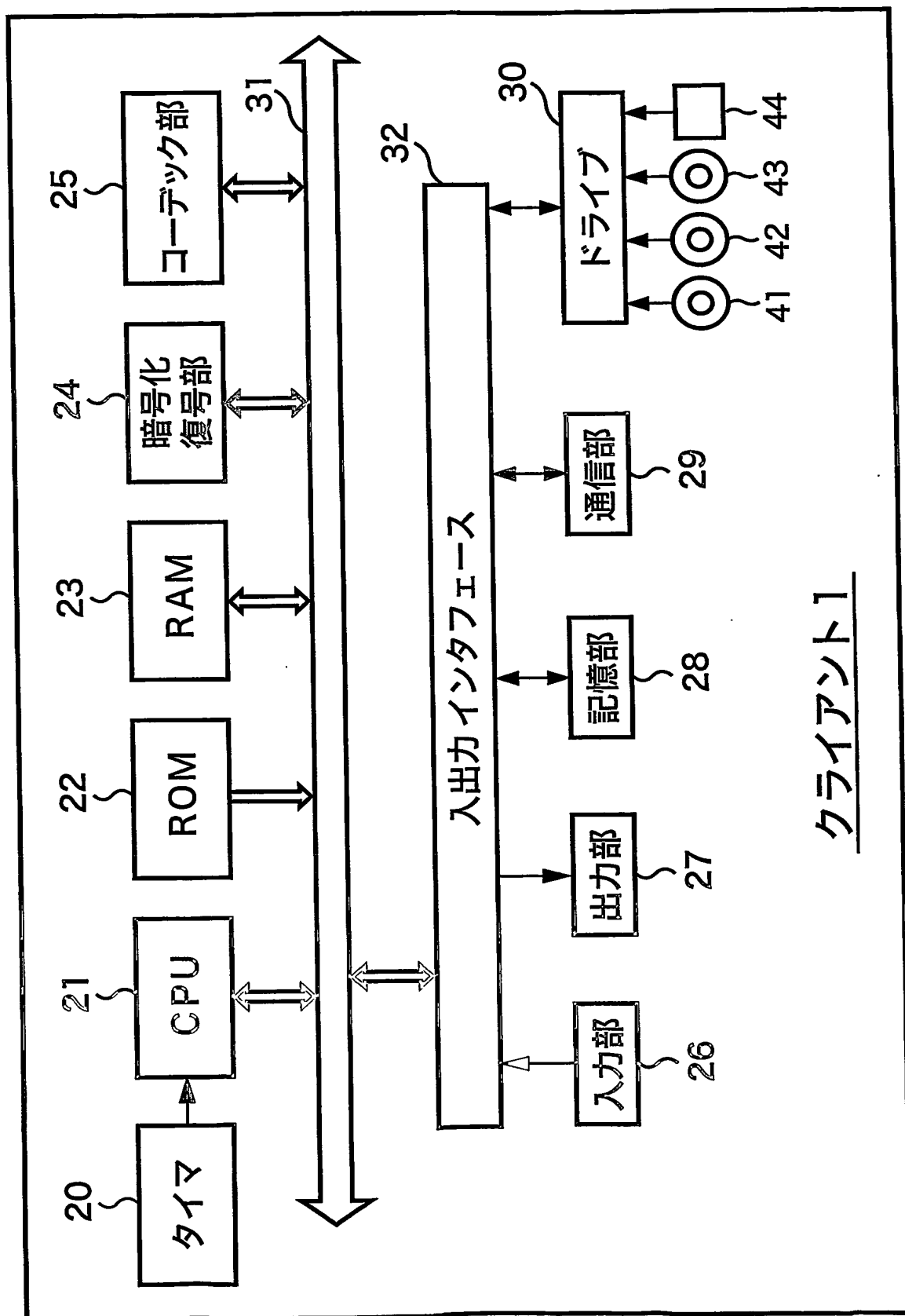
1/23

図1



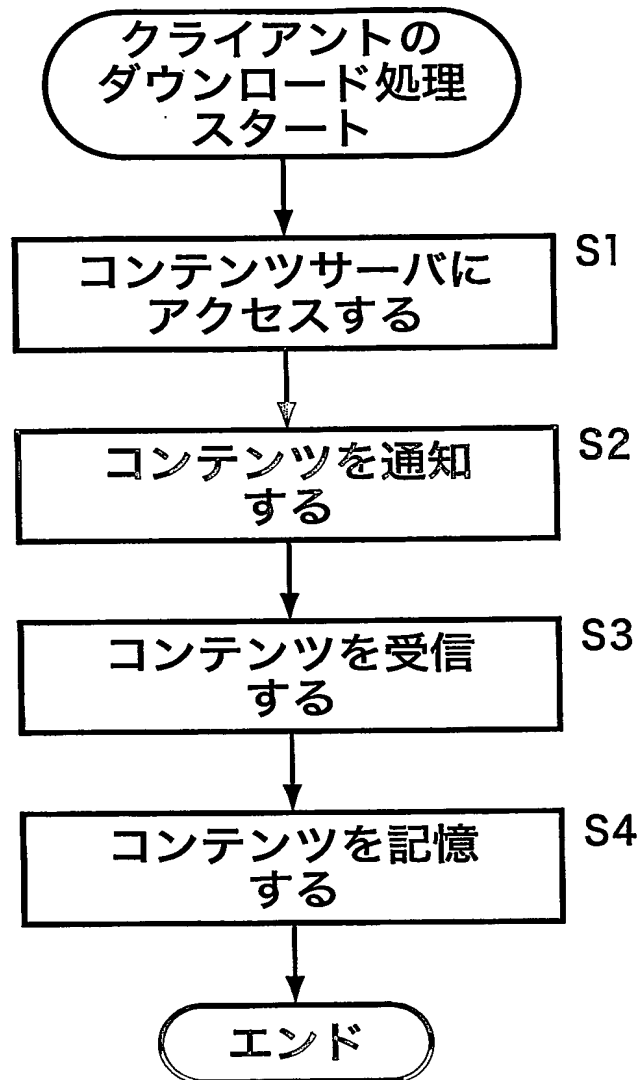
2/23

図2

クライアント1

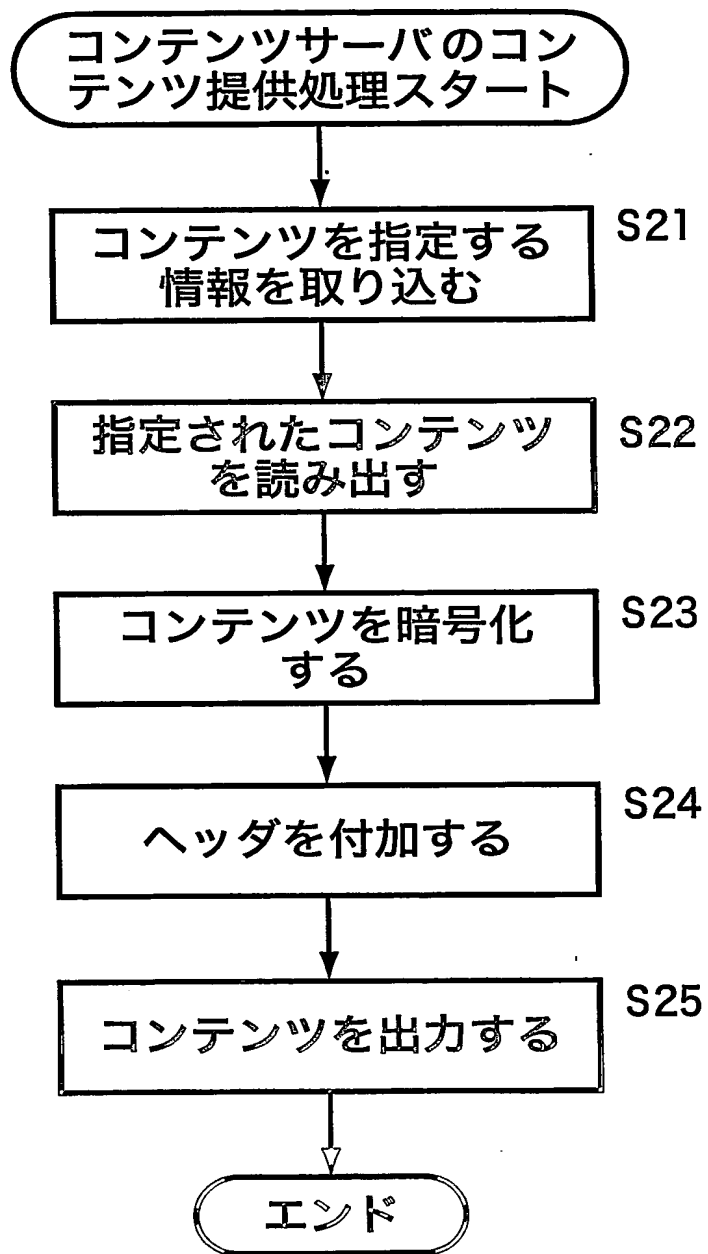
3/23

図3



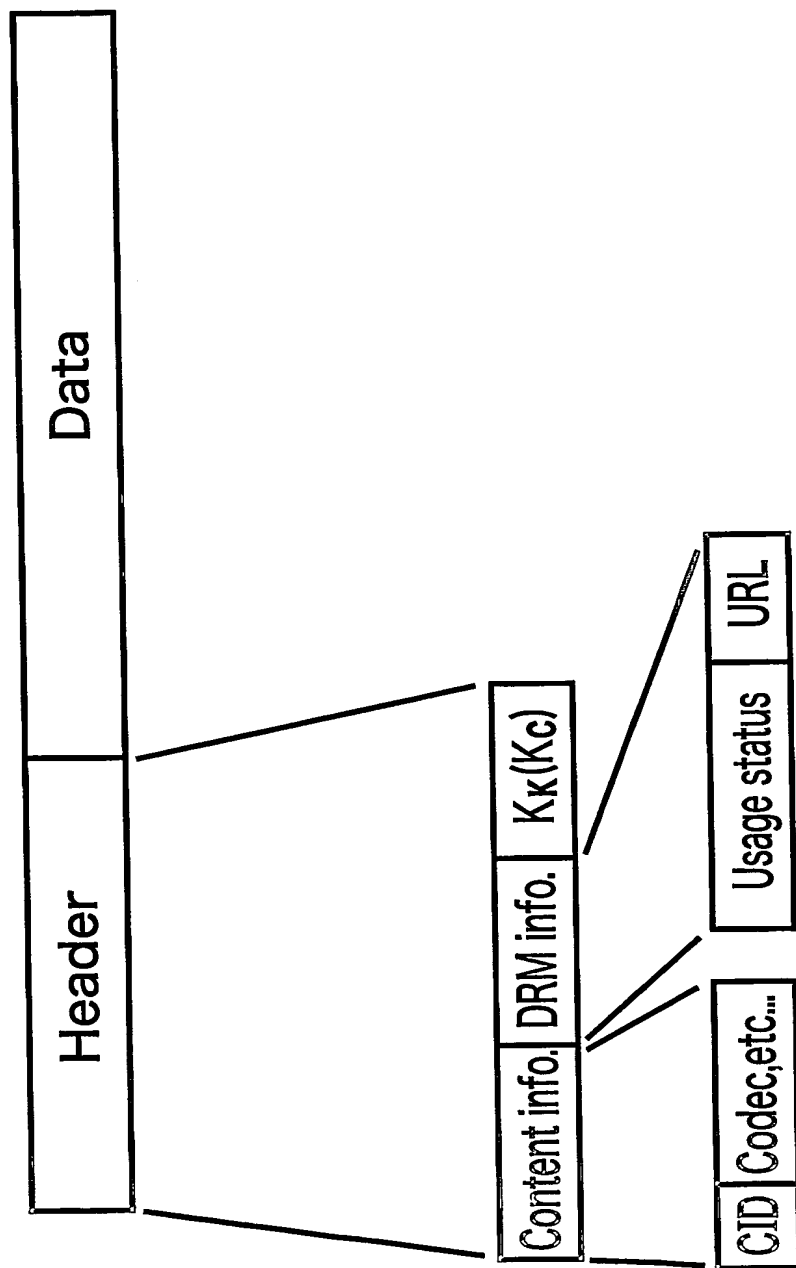
4/23

図 4



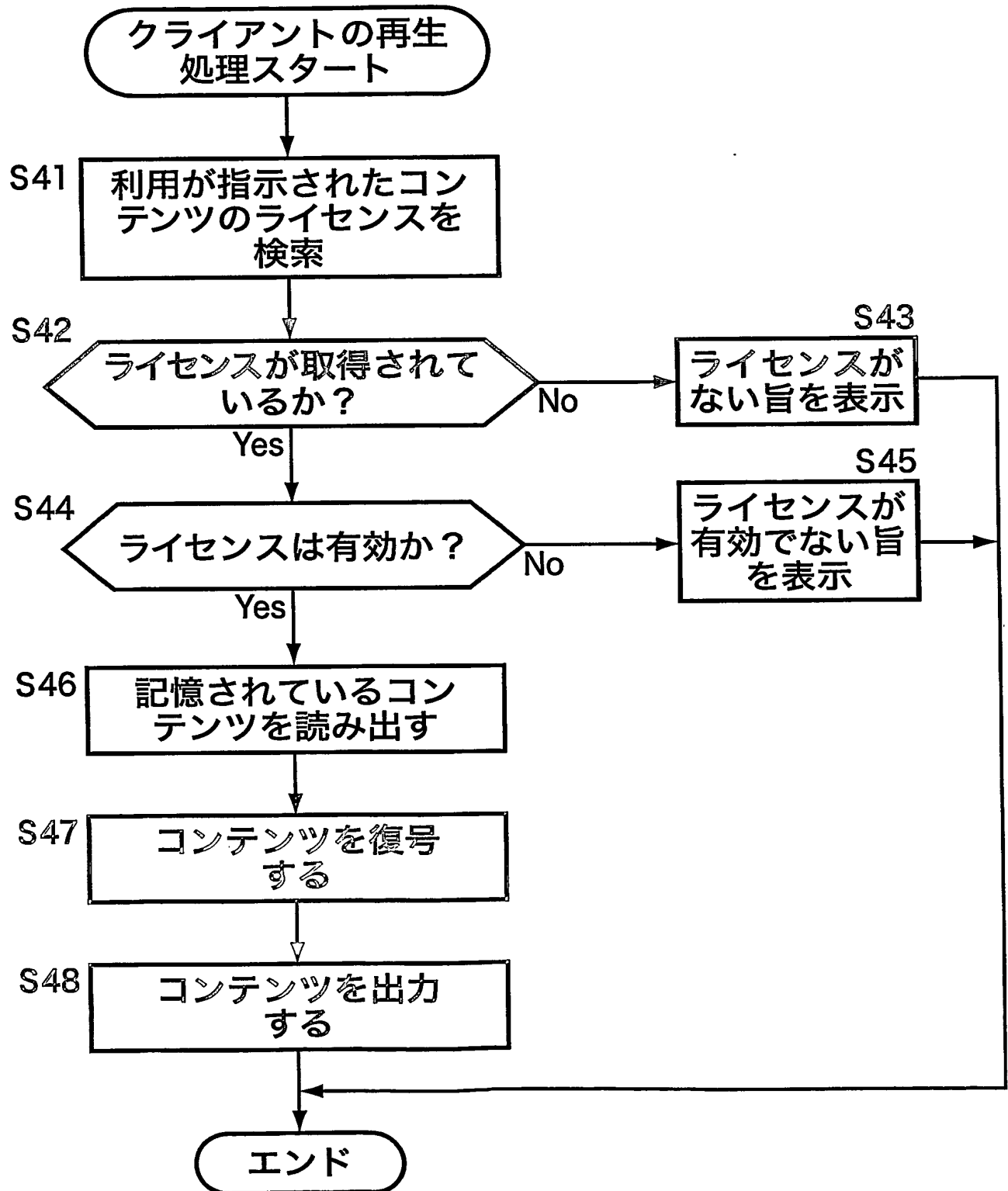
5/23

図5



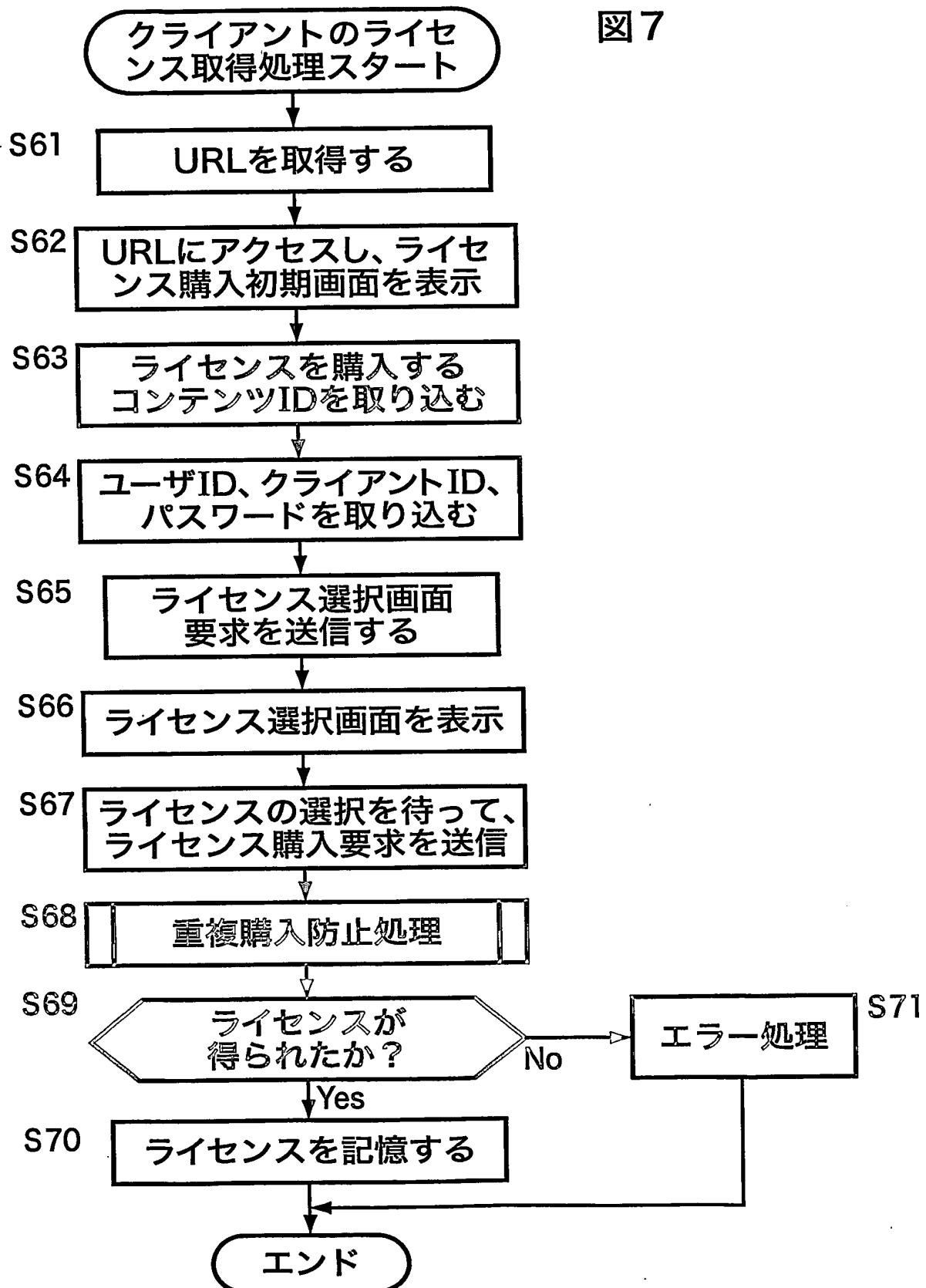
6/23

図6



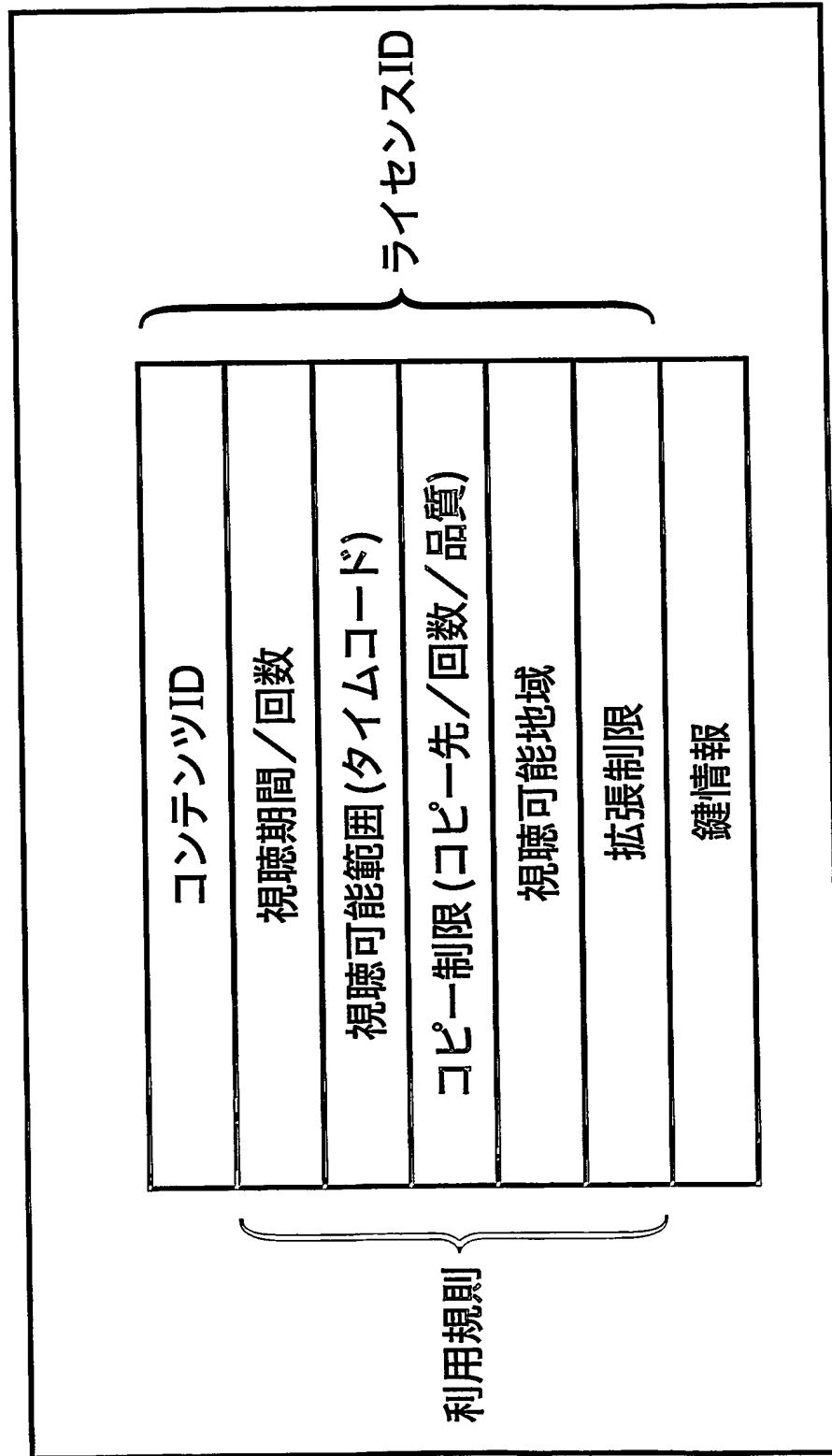
7/23

図7



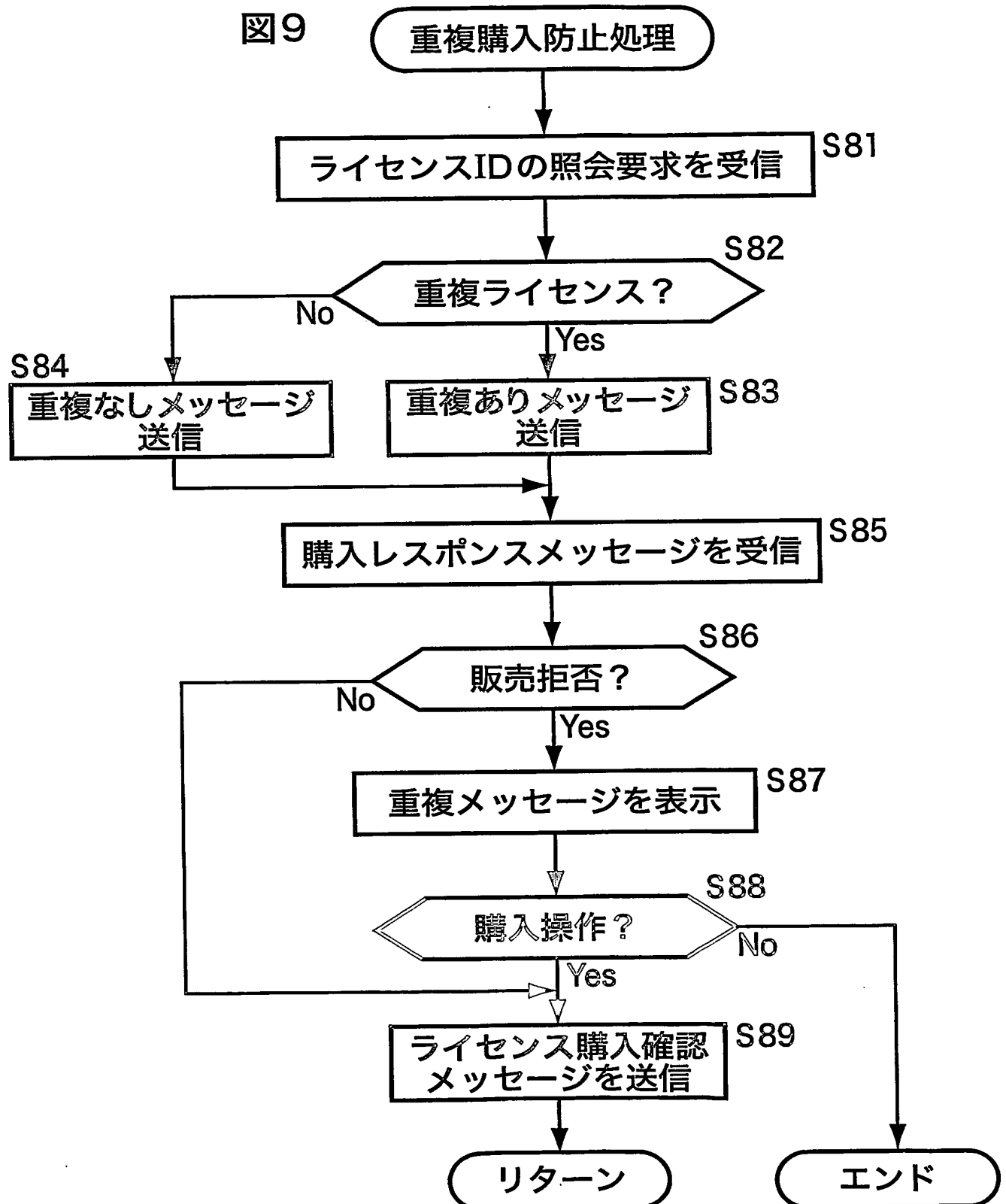
8/23

図8



9/23

図9



10/23

図 10

ライセンスリスト	
ライセンスID	鍵情報
⋮	⋮

} ライセンス

11/23

図11A

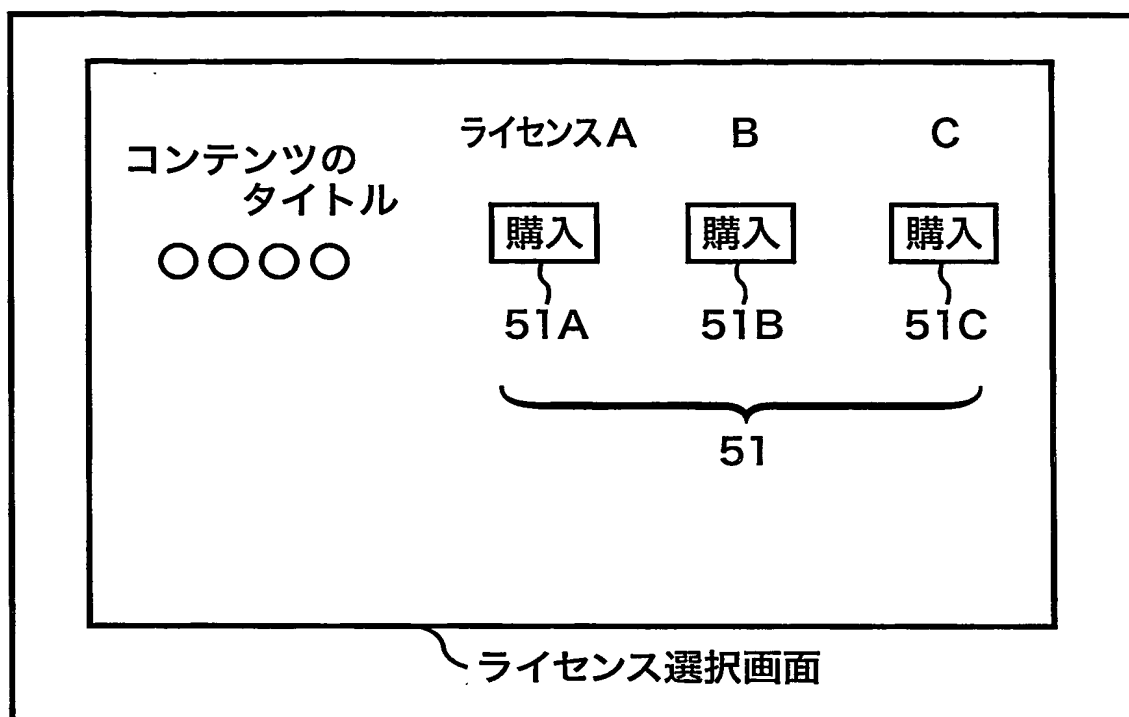
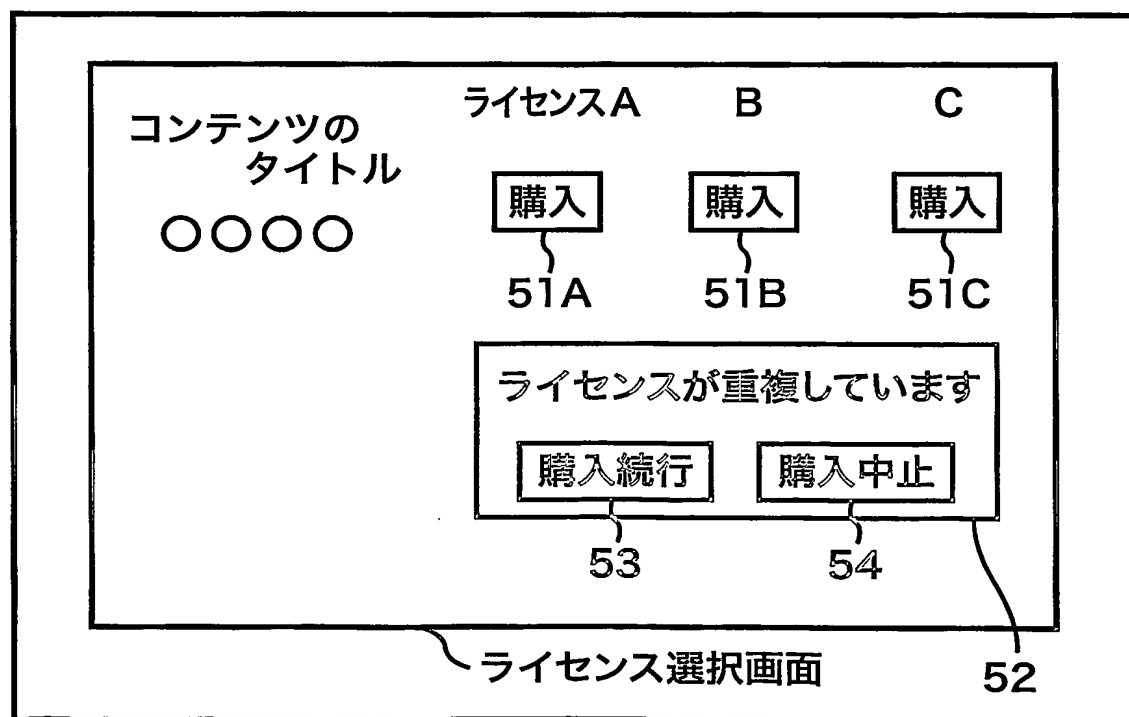
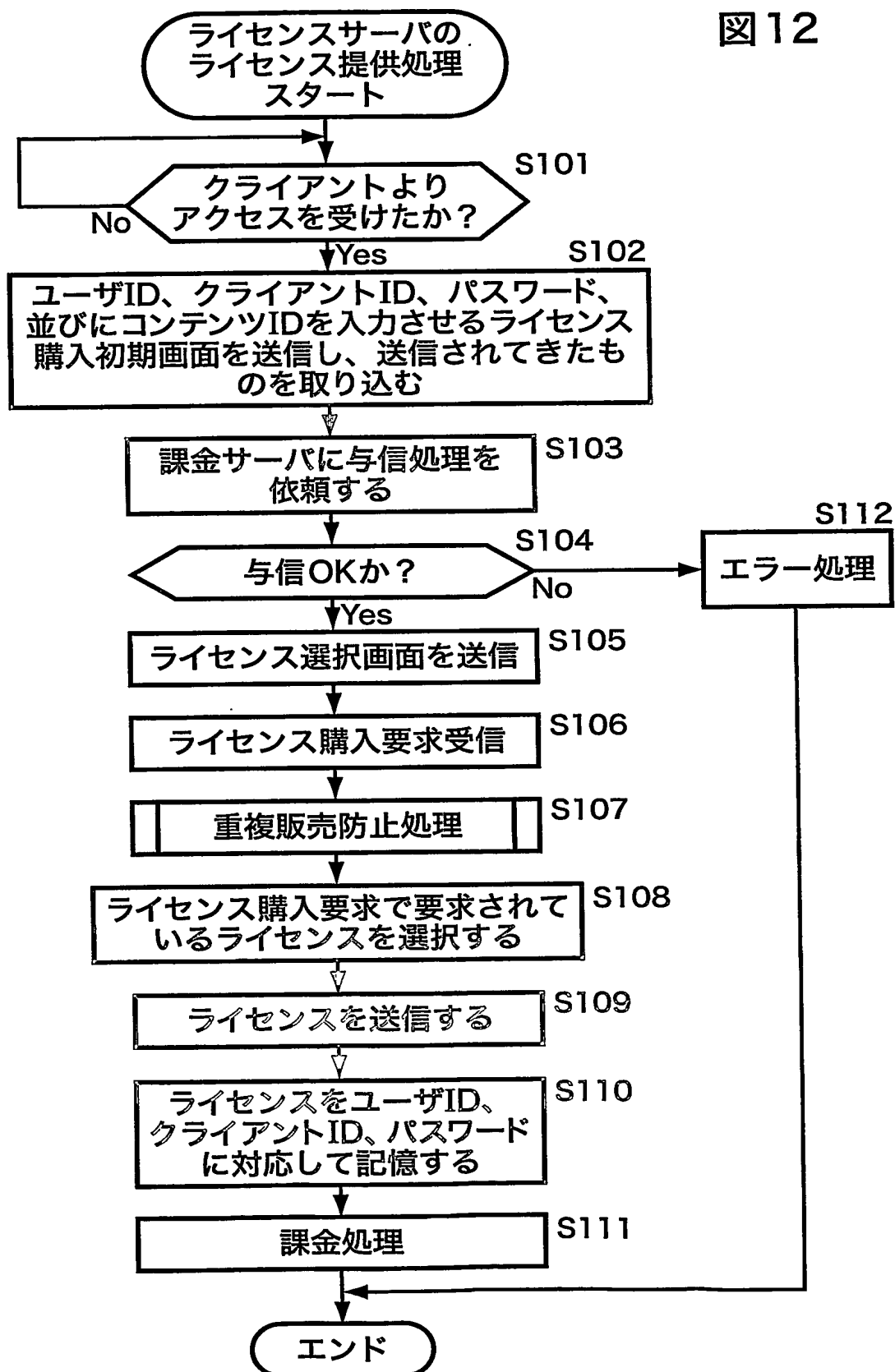


図11B



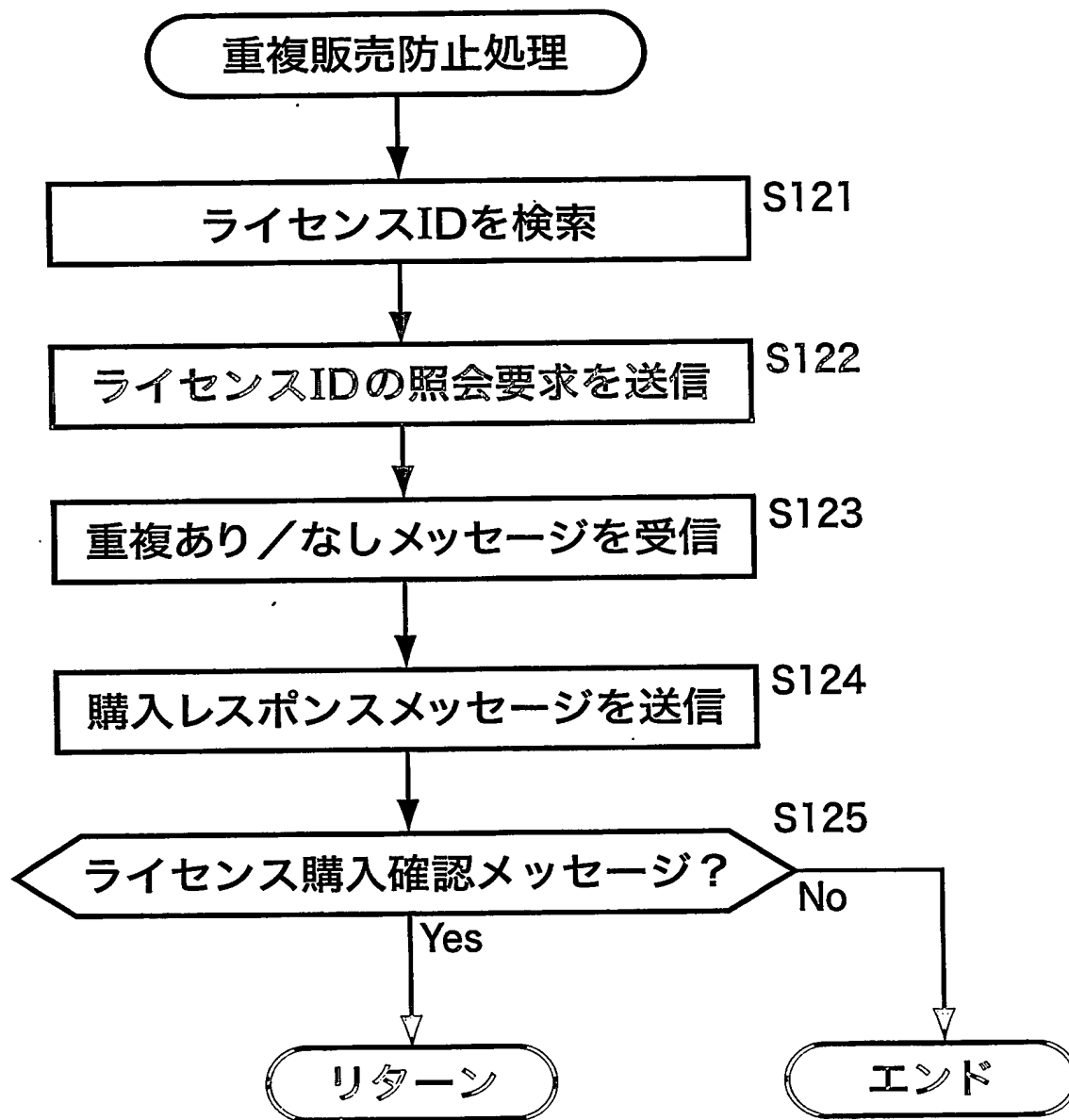
12/23

図12

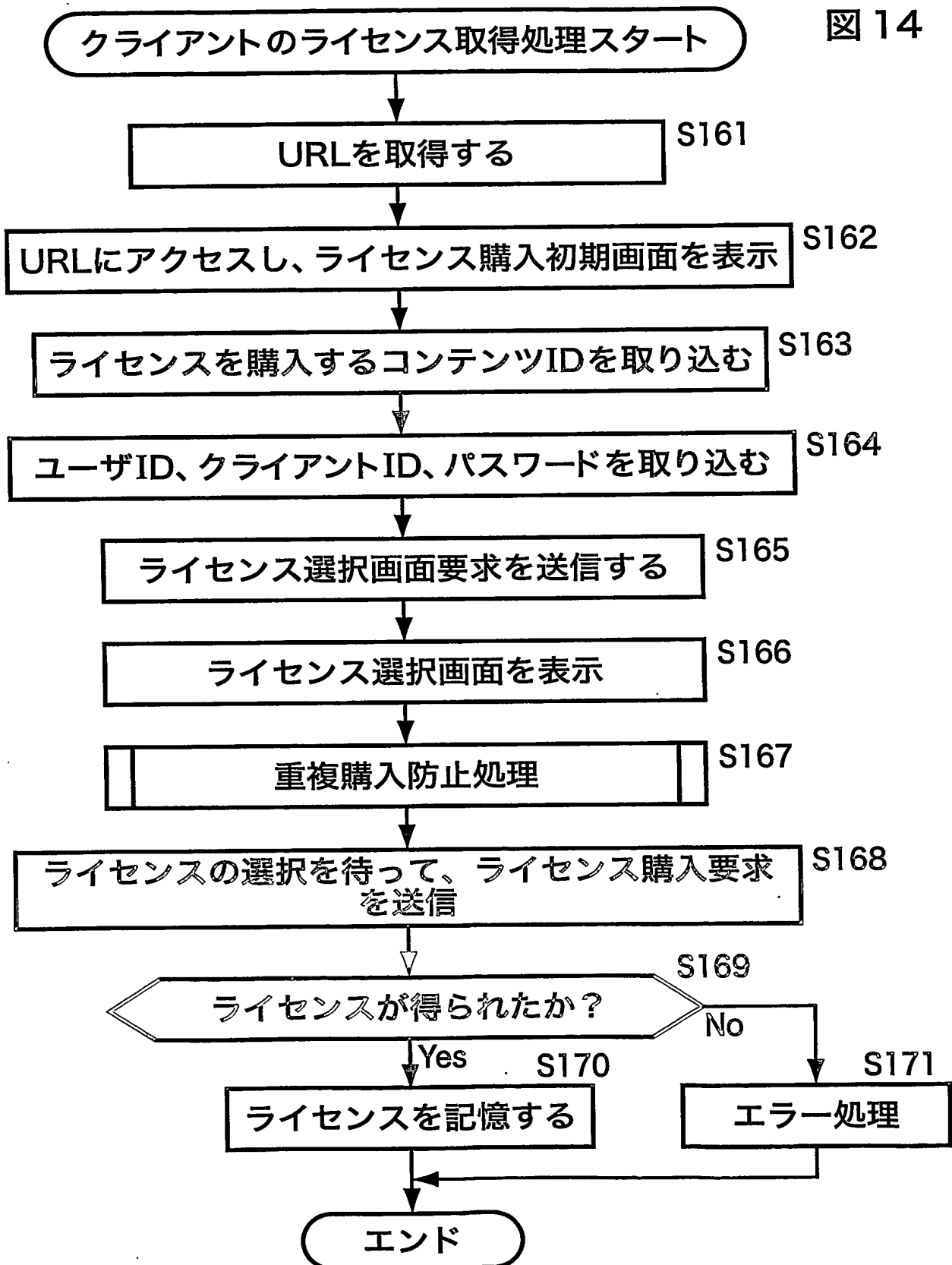


13/23

図 13

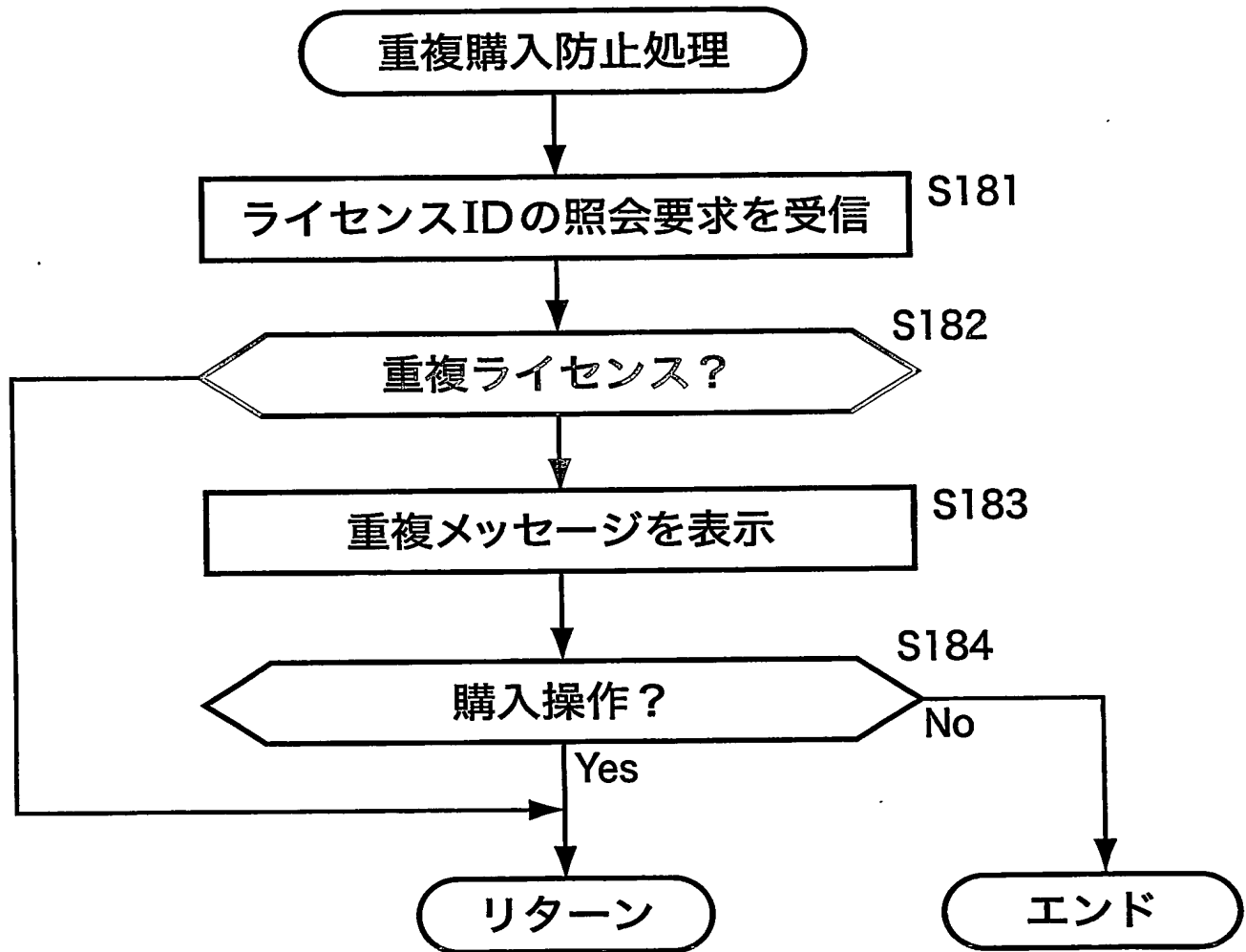


14/23



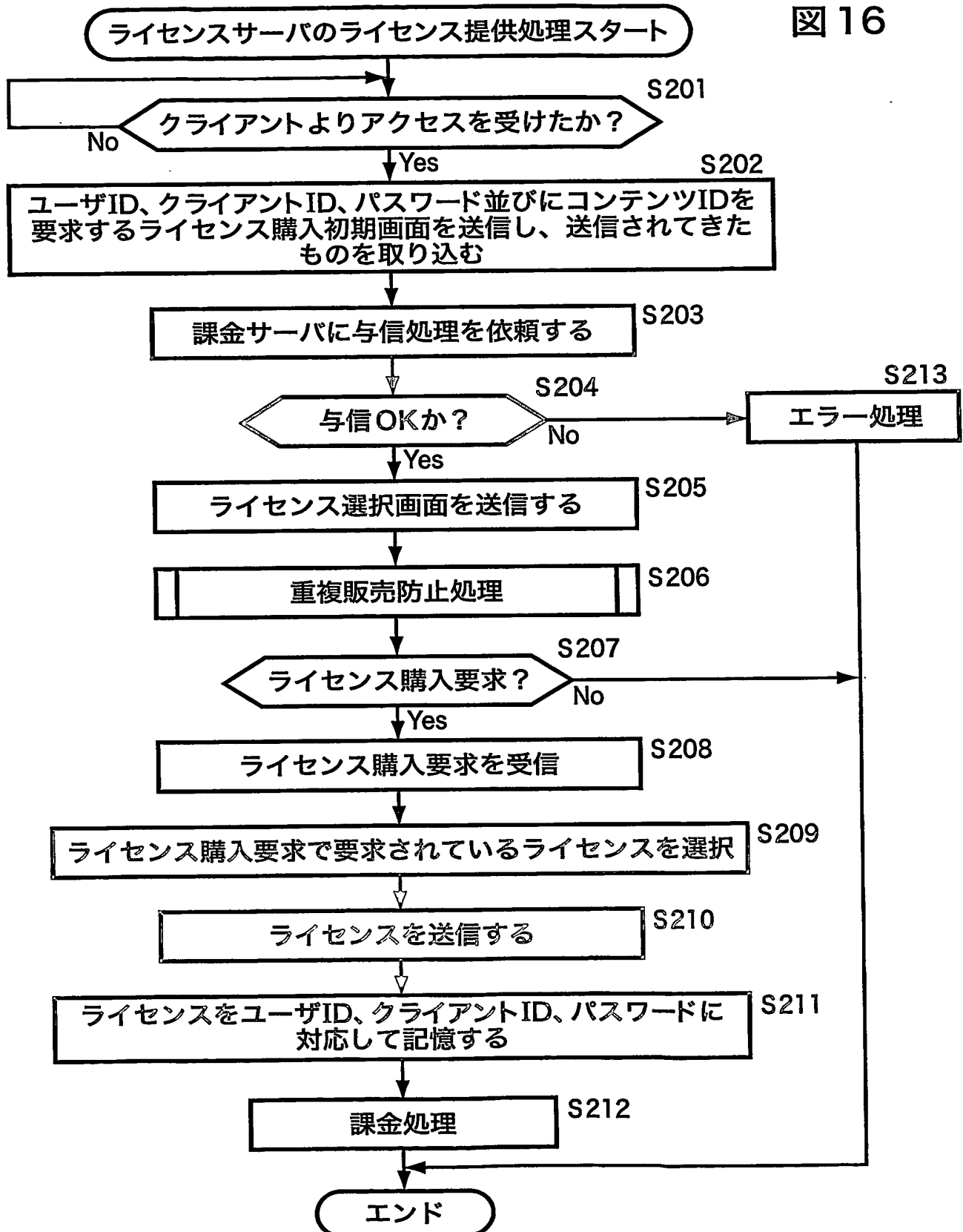
15/23

図 15



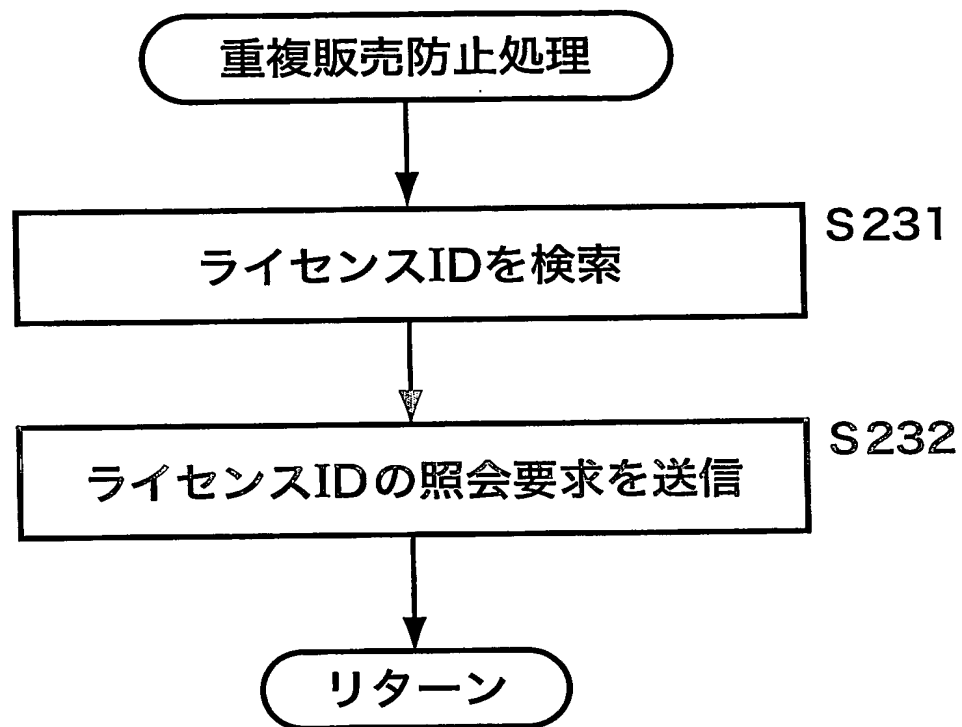
16/23

図 16

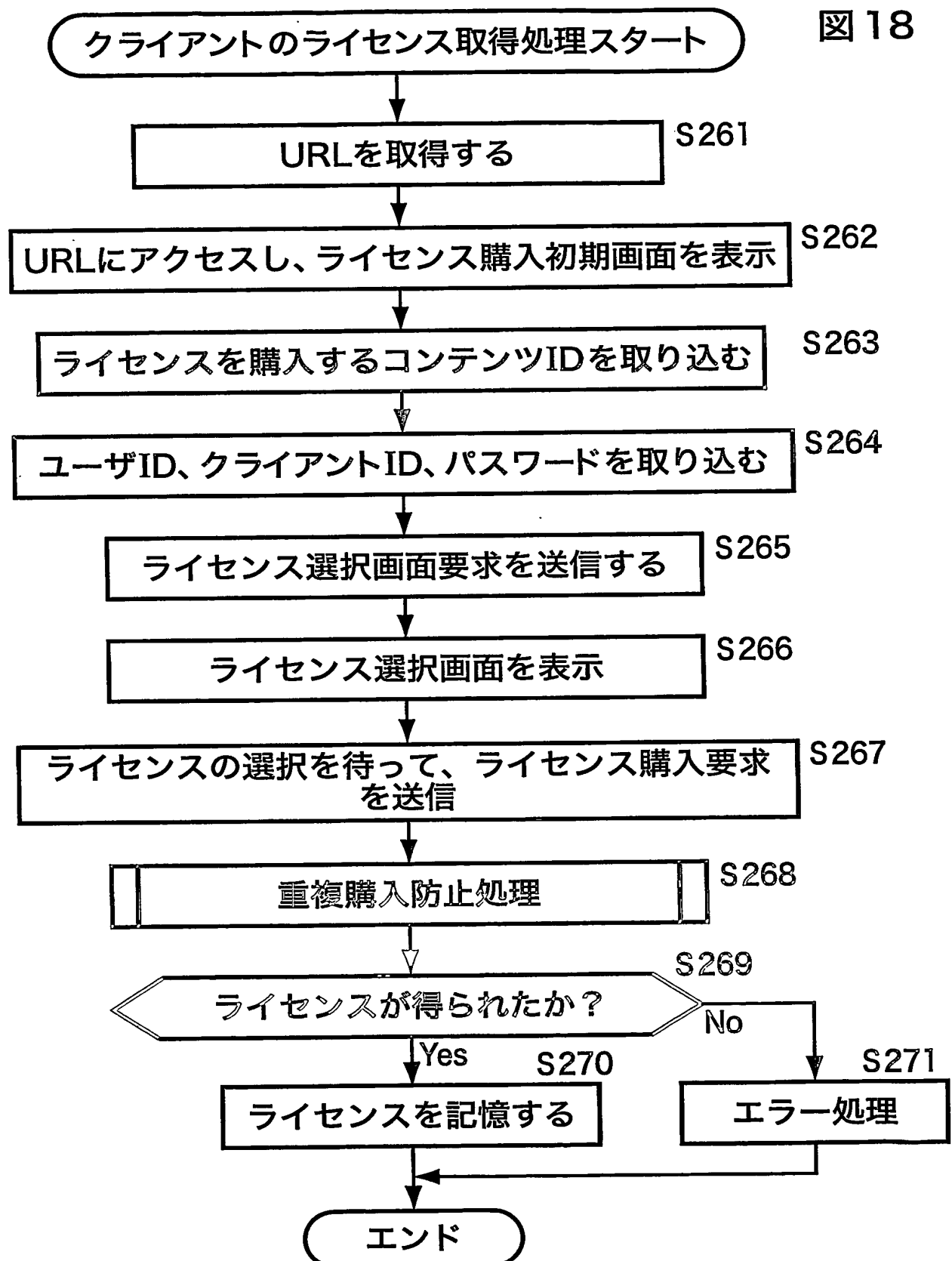


17/23

図 17

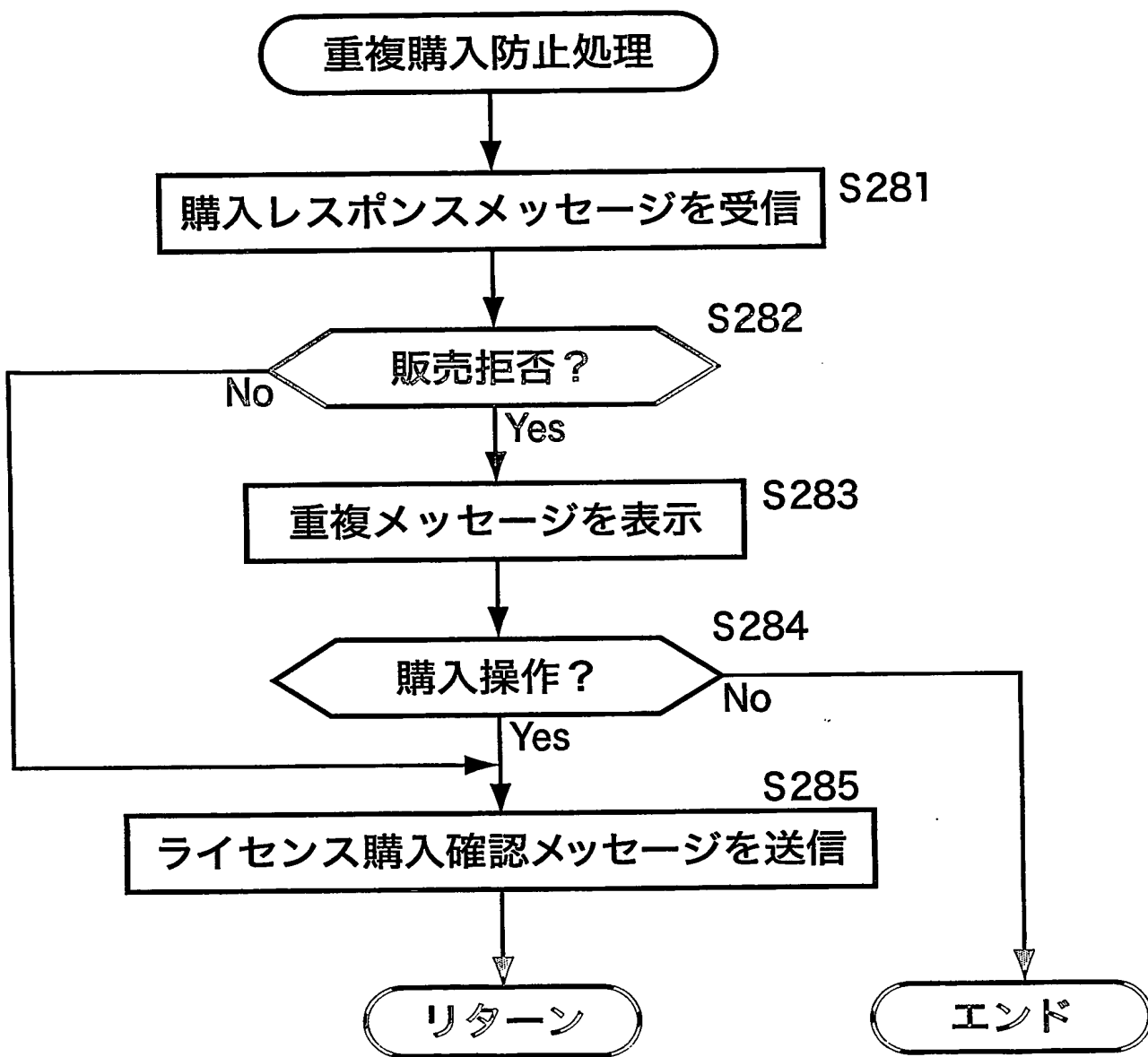


18/23



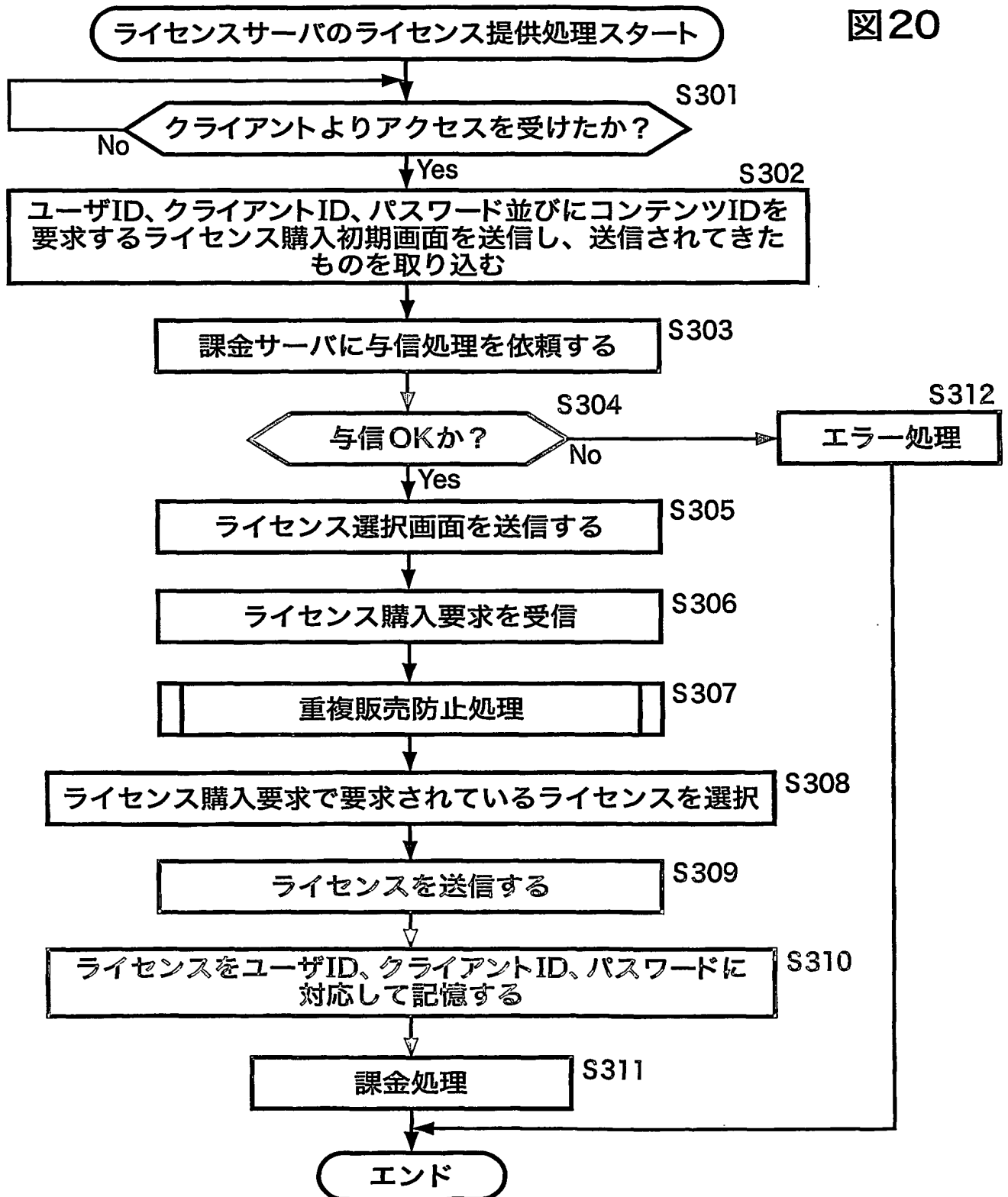
19/23

図 19



20/23

図20



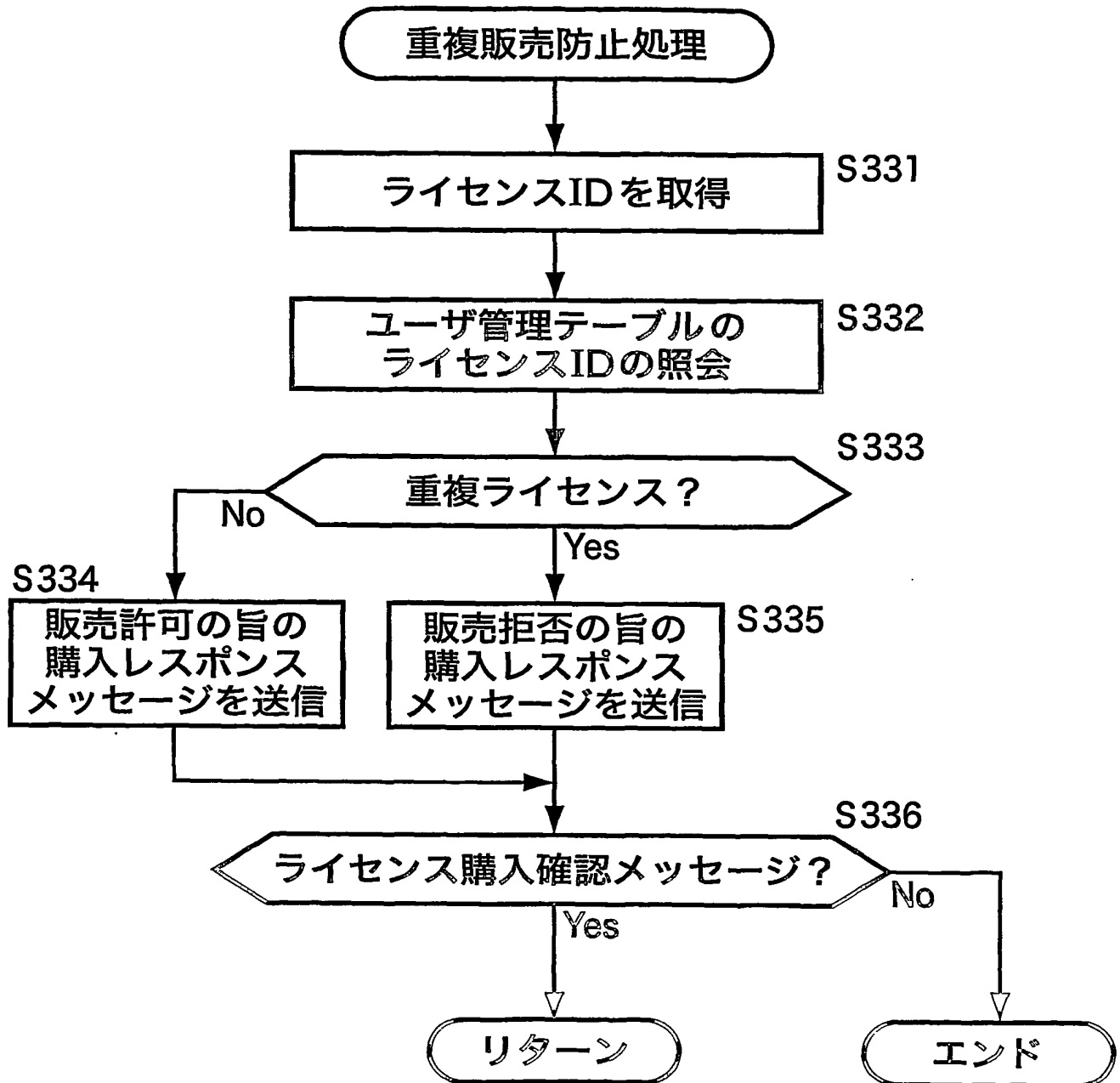
21/23

図21

ユーザ管理テーブル			
ユーザID	クライアントID	パスワード	購入LIDリスト
⋮	⋮	⋮	⋮

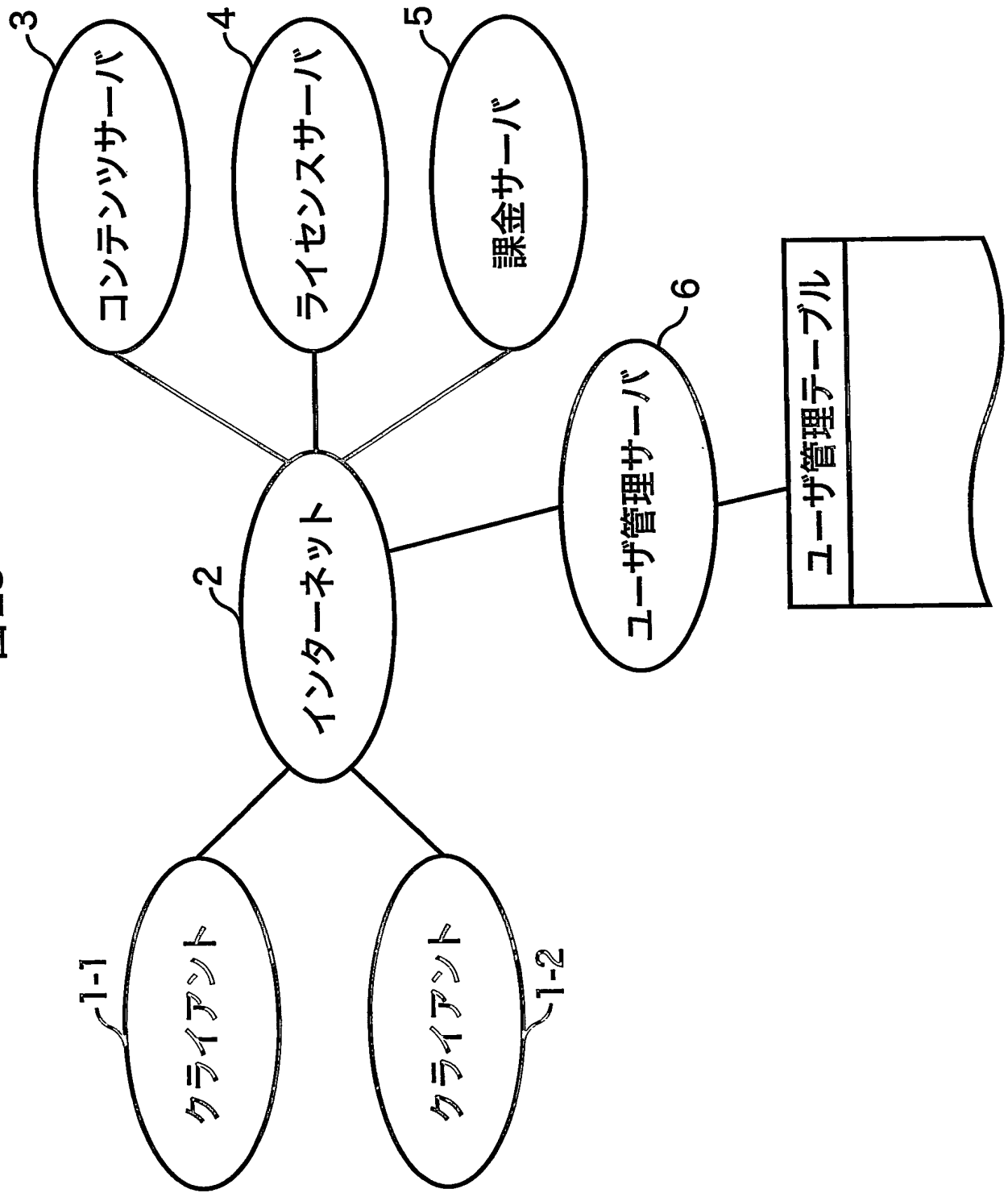
22/23

図22



23/23

図 23



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/15759

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G06F17/60

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JICST FILE(JOIS), WPI, INSPEC(DIALOG)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2002-245268 A (Casio Computer Co., Ltd.), 30 August, 2002 (30.08.02), Full text; all drawings (Family: none)	1-21
A	JP 2002-288449 A (Sony Corp.), 04 October, 2002 (04.10.02), Claims (Family: none)	1-21
A	EP 935209 A2 (HITACHI, LTD.), 11 August, 1999 (11.08.99), & JP 11-224288 A & US 6263318 B1	1-21

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
14 January, 2004 (14.01.04)

Date of mailing of the international search report
27 January, 2004 (27.01.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F17/60

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F17/60

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2004年
日本国登録実用新案公報	1994-2004年
日本国実用新案登録公報	1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JICSTファイル (JOIS), WPI, INSPEC (DIALOG)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2002-245268 A(カシオ計算機株式会社) 2002.08.30 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-21
A	JP 2002-288449 A(ソニー株式会社) 2002.10.04 【特許請求の範囲】の記載等参照 (ファミリーなし)	1-21

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

14.01.04

国際調査報告の発送日

27.1.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

松田 直也



5 L

9464

電話番号 03-3581-1101 内線 3560

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	EP 935209 A2 (HITACHI, LTD.) 1999. 08. 11 & JP 11-224288 A & US 6263318 B1	1-21